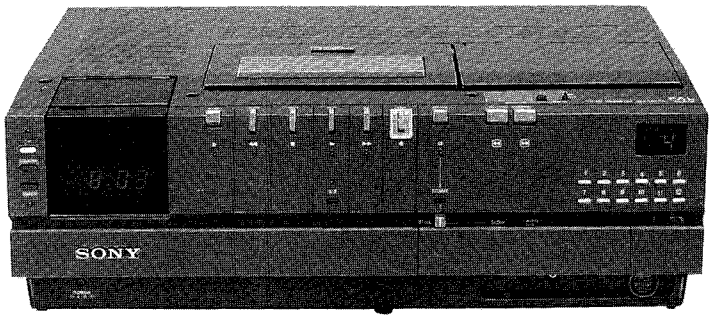
SONY®

VIDEOCASSETTE RECORDER Betamax®

SL-C7E



BEDIENUNGSANLEITUNG Seite 2

Diese Bedienungsanleitung für Modell SL-C7E ist durch eine beigelegte Schnellnachschlag-Anleitung ergänzt. Alle erforderlichen Hinweise bezüglich Anschlüsse und Bedienungselemente sind in dieser Anleitung aufgeführt.

MODE D'EMPLOI page 20

Les instructions contenues dans ce mode d'emploi sont complétées par un manuel de référence.
Ce mode d'emploi contient des instructions détaillées concernant l'établissement des connexions, ainsi que l'utilisation précise de toutes les commandes.

OPERATING INSTRUCTIONS page 38

The operating instructions for the SL-C7E found herein are supplemented by an accompanying ready-reference.
Detailed instructions found in this booklet offer complete directions for connection, as well as detailed description for the use of all viewer controls.

Dieses Gerät kann mit allen mit der Markierung B versehenen Video-Magnetband-Cassetten verwendet werden.
Cet appareil peut être utilisé avec toutes les vidéocassettes portant la marque B.
This machine can be used with any videocassette tape having the mark B.

© 1979 by Sony Corporation

INHALTSVERZEICHNIS

Besondere Merkmale 3
Vorsicht 3
Allgemeine Hinweise 3
Lage der Teile und Bedienungselemente 4
Betriebsspannung 5
Antennenanschluß 5
Einstellungen am Fernsehempfänger und Kanalvorwahl 5
Einstellen des Fernsehempfängers 5
Kanalvorwahl 6
Bedienung 8
Ein-, Bereitschafts- und Schaltuhrtaste 8
Aufnahme- und Tonüberspieltaste 8
Wiedergabe mit verschiedenen Geschwindigkeiten 8
Schnellvorlauf und Rücklauf 10
Automatisches Zurückspulen 10
APS-Schalter 10
Bandzählwerk und Speicherschalter 10
Schutzvorrichtung der Magnetband-Cassetten 11
Einstellen der Spurlage 11
Verschneite oder streifige Bilder 11
Schaltuhrbetrieb 11
Lage der Bedienungselemente 11
Uhrzeiteinstellung 12
Einschalt-/Abschaltzeit und Wochentageinstellung für schaltuhrgesteuerte Aufnahmen 13
Beispiele zum Programmieren 14
Fernbedienungsbetrieb 15
Funktion der Tasten des Fernbedienungsgebers 15
Betrieb mit dem Fernbedienungsgeber 16
Einsetzen der Batterien 16
Anschlüsse für weitere Verwendungsmöglichkeiten des Recorders 17
Anschlüsse für Aufzeichnung mittels Kamera 17
Tonüberspielung 18
Technische Daten 19

BESONDERE MERKMALE

Extreme Aufnahmevereinfachung
Einfach eine Magnetband-Cassette einsetzen und eine einzige Taste betätigen.

Lange Spieldauer mit Video-Kompakt-Cassette
Mit einer extrem kleinen Betamax L-500 Video-Magnetband-Cassette wird eine Aufnahme- bzw. Wiedergabedauer von mehr als zwei Stunden gewährleistet, und mit L-750 mehr als drei Stunden.

Steuerlogik
Die Funktionstasten sprechen auf federleichte Berührung an. Die Betriebsart kann direkt umgeschaltet werden, ohne daß beim Wechsel der Betriebsart zwischendurch die STOP-Taste gedrückt zu werden braucht.

Bildsuchlauf
Zum schnellen Auffinden einer bestimmten Bandstelle kann das Band mit gleichzeitiger Wiedergabe des Bildes auf dem Fernsehschirm im Schnellauf vor- oder zurückgespult werden.

Variierbare Wiedergabegeschwindigkeit
Die Bandgeschwindigkeit kann während der Wiedergabe variiert werden: Standbild, Einzelbildschaltung, Zeitlupe, dreifache Normalgeschwindigkeit.

Schaltuhrgesteuerte Aufnahme
Mit Hilfe der eingebauten Digital-Schaltuhr können Sie ein Fernsehprogramm in Ihrer Abwesenheit aufnehmen. Der Aufnahmebeginn kann für jede beliebige Tageszeit jedes beliebigen Wochentages (innerhalb der nächsten 14 Tage) eingestellt und die Länge der Aufnahme ebenfalls vorgewählt werden. Außerdem können Sie bis zu 4 verschiedene Aufnahmevorgänge vorprogrammieren.

Automatischer Programmsuchlauf
Der APS-Schalter (Auto-Program-Search) erleichtert das genaue Wiederfinden gewünschter Bandstellen.

Fernbedienung
Mit dem Fernbedienungsgeber Sony RMT-200 (mitgeliefert) können Sie aus einer Entfernung von bis zu 10 Metern den Bandlauf steuern und voreingestellte Kanäle wählen.

Kameraaufnahme
Kameraaufnahmen sind ebenfalls möglich. Eine mit dem Sony K-Type-Kameraanschluß (14 polig) ausgerüstete Kamera kann direkt an diesen Recorder angeschlossen werden. Für die Stromversorgung der Kamera und den Video- und Audio-Eingang von der Kamera genügt ein einziges Verbindungskabel.

Tonüberspielung/Nachsynchronisieren
Früher gemachten Videoaufnahmen kann Ton hinzugefügt werden (Kommentar, Musik usw.).

Automatisches Zurückspulen
Bei Erreichen des Bandendes stoppt der Bandlauf, und das Band wird automatisch bis zum Anfang zurückgespult.

Pausenschaltung
Das Band kann sowohl bei Aufnahme- als auch Wiedergabebetrieb zeitweise angehalten werden. Mit der Taste [PAUSE] sind Unterbrechungen der Aufnahme möglich, ohne daß nachher bei der Wiedergabe an diesen Übergangsstellen Schaltknackse oder Bildflimmern bemerkbar sind.

VORSICHT

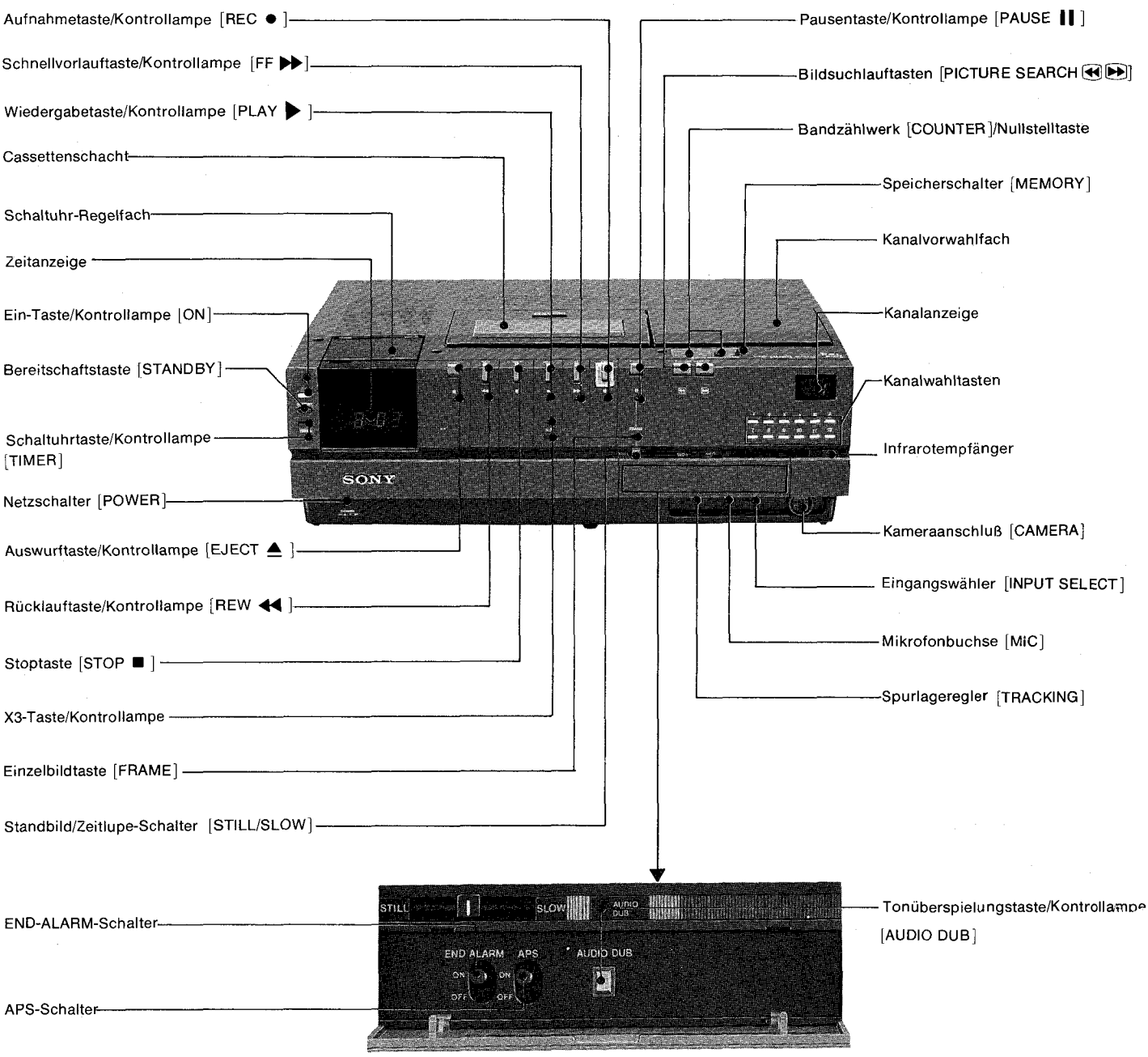
- Das Gerät weder Regen noch extremer Feuchtigkeit aussetzen, um Feuer und elektrische Schlaggefahr zu vermeiden.
- Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Gehäuse nicht geöffnet werden. Jegliche Reparatur und Wartung nur qualifiziertem Personal überlassen.

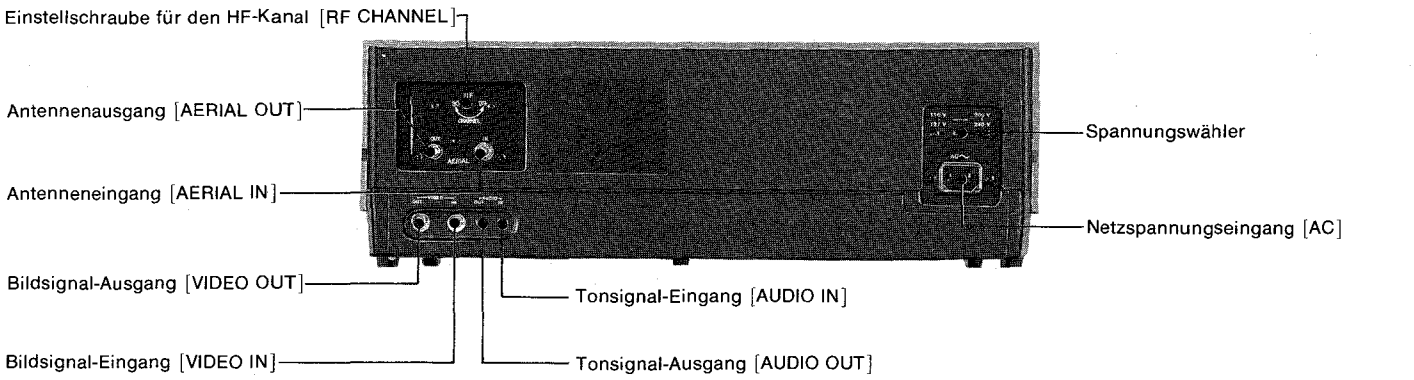
ALLGEMEINE HINWEISE

- Vor der Inbetriebnahme überprüfen, ob der Spannungswähler auf die örtliche Netzspannung eingestellt ist. (Siehe Seite 5). Für den Anschluß an das Lichtnetz muß das mitgelieferte Netzkabel verwendet werden; keinen anderen Kabeltyp verwenden.
- Diesen Recorder immer auf einer waagerechten Unterlage abstellen.
- Das Gerät niemals in der Nähe von Heizkörpern oder Warmluftauslässen aufstellen. Direkte Sonnenbestrahlung, Staub, Vibrationen und Stöße vermeiden.
- Auf gute Belüftung achten, um ein Überhitzen des Gerätes zu vermeiden. Diesen Recorder nicht auf weichen Unterlagen (Teppiche, Decken usw.) abstellen und auch Aufstellung in der Nähe von Vorhängen und dgl. vermeiden, da ansonsten die Belüftungsschlitze blockiert werden könnten.
- Diesen Recorder und auch die Video-Magnetband-Cassetten von starken Magnetfeldern (Elektromotoren, Lautsprecher usw.) fernhalten.
- Nach der Verwendung sollte die Video-Magnetband-Cassette sofort aus dem Gerät genommen werden; das gleiche gilt, wenn das Gerät an eine anderen Ort transportiert wird.
- Das Netzkabel immer am Stecker fassen, wenn dieses angeschlossen bzw. abgezogen wird. Niemals am Kabel selbst ziehen.
- Normalerweise müssen die Aufzeichnungs/Wiedergabeköpfe nicht gereinigt werden; wenn das Bild jedoch schneeig wird oder in Streifen zerfällt, wenden Sie sich bitte an Ihren Sony Fachhändler, damit dieser die notwendigen Reinigungen durchführen kann.
- Sollte jemals Flüssigkeite oder ein fester Gegenstand in das Gehäuseinnere geraten, das Netzkabel sofort abziehen und das Gerät von einem qualifizierten Fernsehmechaniker überprüfen lassen.
- Die Original-Verpackung sollte aufbewahrt werden, da sie vielleicht für spätere Transporte benötigt wird. Um optimalen Schutz zu gewährleisten, das Gerät genauso verpacken, wie Sie es vom Werk ausgeliefert bekamen.
- **Dieses Gerät ist für Aufzeichnung und Wiedergabe nach dem PAL-Farbsystem gebaut. Aufzeichnung und Wiedergabe nach sonstigen Farbsystemen können nicht gewährleistet werden.**

WICHTIG
In der Bundesrepublik Deutschland und in West-Berlin sind folgende rechtliche Vorschriften zu beachten:
1. In der Bundesrepublik Deutschland und West-Berlin muß für den Betamax-Video-Cassetten-Recorder bei der Deutschen Bundespost eine Fernseh-Rundfunkgenehmigung beantragt werden, sofern nicht bereits für ein anderes im selben Haushalt befindliches Fernsehgerät eine solche Genehmigung vorliegt und laufend Gebühren bezahlt werden.
2. Die Aufzeichnung von urheberrechtlich geschützten Werken auf Betamax ist in einzelnen Stücken für den persönlichen Gebrauch gestattet. Entsprechende Urhebervergütungen sind im Kaufpreis des Gerätes bereits enthalten.
3. Die Aufzeichnung von Schulfernsehprogrammen ist in den Schulen nach Maßgabe des § 47 des Urheberrechtsgesetzes vom 9. September 1965 gestattet.

LAGE DER TEILE UND BEDIENUNGSELEMENTE





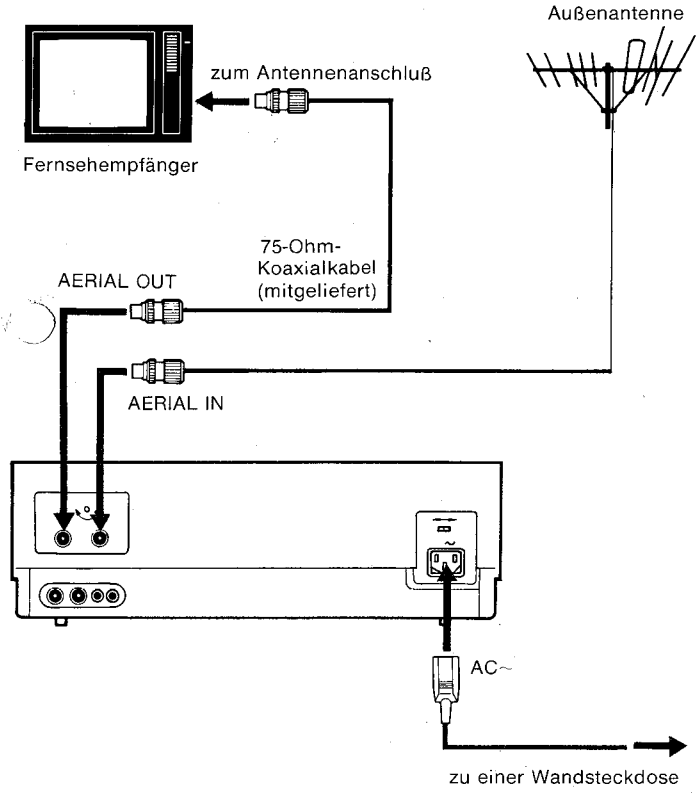
BETRIEBSSPANNUNG

Dieses Gerät arbeitet mit einer Netzspannung von 110 V — 127V oder 220V — 240V Wechselspannung.
Bevor Sie das Gerät an eine Steckdose anschließen, überprüfen Sie, ob der Spannungswähler richtig auf die örtliche Netzspannung eingestellt ist. (Der Spannungswähler befindet sich auf der Rückwand.) Stellen Sie den Wähler um, wenn die Stellung des Wählers nicht mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt.

ANTENNENANSCHLUSS

Dieser Video-Cassetten-Recorder is t mit einem Antennenanschluß ausgestattet, der sowohl für den Empfang von VHF- als auch von UHF-Programmen verwendet werden kann. Verwenden Sie ein mit einem Einzelstecker ausgerüstetes Antennen-Koaxialkabel und schließen Sie den Stecker an die Buchse [AERIAL IN] an.

Verbinden Sie den Antennen-Ausgang [AERIAL OUT] dieses Recorders mit dem Antennenanschluß des Fernsehempfängers, wobei das mitgelieferte 75-Ohm-Koaxialkabel zu verwenden ist.
- Über den Ausgang [AERIAL OUT] wird ein ausgestrahltes Fernsehsignal oder das Ausgangssignal des eingebauten HF-Modulators erhalten.



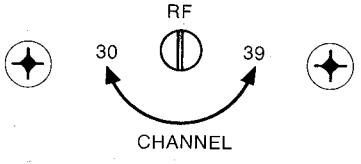
EINSTELLUNGEN AM FERNSEHEMPFÄNGER UND KANALVORWAHL

Sobald der Fernsehempfänger für die Verwendung mit dem Video-Cassetten-Recorder eingestellt ist und die entsprechenden Kanäle am Recorder voreingestellt sind, können Sie die mit Hilfe der Kanalwahltasten am Recorder gewählten Fernsehprogramme empfangen und aufzeichnen. Sie können aber auch gleichzeitig ein Fernsehprogramm am Fernsehempfänger mitverfolgen und ein anderes Programm mit dem Recorder aufzeichnen.
Um das HF-Signal des HF-Modulators, der sich in einem Fach an der Rückseite des Recorders befindet, empfangen zu können, muß der Fernsehempfänger zuerst auf die Frequenz des HF-Modulators eingestellt werden. Stellen Sie dann die Fernsehkanäle am Recorder ein.

EINSTELLEN DES FERNSEHEMPFÄNGERS

❶ Nehmen Sie alle Anschlüsse vor, und drücken Sie den Netzschalter [POWER] des Recorders.
❷ Drücken Sie die Taste [ON], um den Recorder einzuschalten.
❸ Stellen Sie den Schalter [TEST SIGNAL] im Kanalvorwahlfach auf ON.
❹ Schalten Sie den Fernsehempfänger ein.
❺ Stellen Sie einen der noch nicht verwendeten Kanalwähler des Fernsehempfängers im Bereich des Ausgangskanals des HF-Modulators zwischen UHF E30 und E39 ein, bis ein Schwarzweiß-Muster klar am Bildschirm des Fernsehempfängers abgebildet wird, und ein hoher Ton deutlich vernommen werden kann.
- Wenn das Testbild nicht frei von Störungen ist, stellen Sie den Schalter [TEST SIGNAL] auf OFF zurück. Wenn Interferenzsignale oder sogar ein Fernsehprogramm auf dem Bildschirm erscheinen, wählen Sie mit dem Fernsehgerät einen inaktiven Kanal (wo auf der Bildröhre ständig „Schnee" zu sehen und über den Lautsprecher stetiges Rauschen zu hören ist). Stellen Sie dann den Schalter [TEST SIGNAL] auf ON zurück, und drehen Sie die Einstellschraube* für den HF-Kanal [RF CHANNEL] auf der Geräterückseite langsam, bis das Schwarzweißmuster erscheint.

*Verwenden Sie das an der Rückseite des Recorders angebrachte Werkzeug für die Einstellung dieser Schraube.



❻ Stellen Sie den Schalter [TEST SIGNAL] wieder auf OFF.
HINWEIS: Falls ein bespielte Betamax-Videocassette verfügbar ist, können Sie den Fernsehempfänger während der Wiedergabe der Cassette abstimmen. Legen Sie die Cassette ein und drücken Sie die Taste [PLAY]. Stellen Sie dann den Empfänger so ein, daß das Programm der Cassette klar am Bildschirm abgebildet wird.

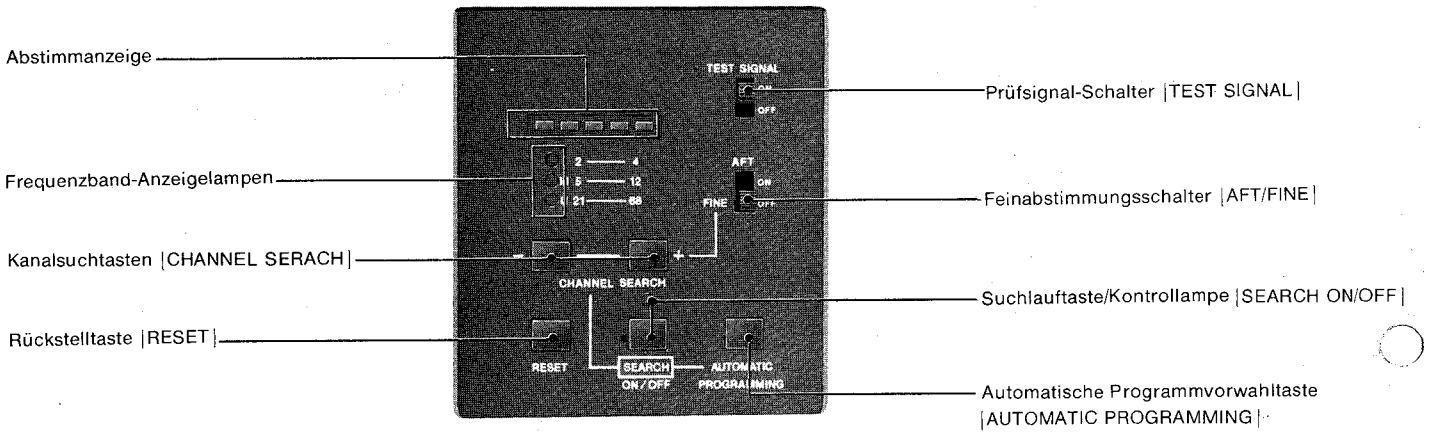
Nun ist der Fernsehempfänger richtig abgestimmt, um Signale über den HF-Modulator zu empfangen.

Hinweis
Achten Sie nach diesem Einstellen darauf, den Schalter [TEST SIGNAL] auf OFF zu stellen. Wenn dieser Schalter beim Aufnehmen auf ON steht, kann normales Bild nicht aufgenommen werden.

KANALVORWAHL

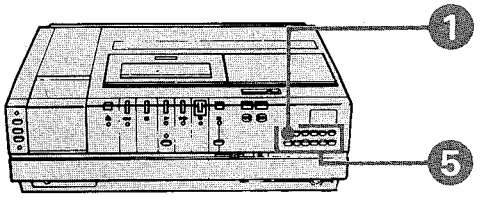
Sie können alle Kanäle auf ein Mal automatisch in numerischer Reihenfolge vorwählen oder, falls gewünscht, auch einzeln.

Lage der Bedienungselemente



Ⓐ Vorwahl aller empfangbaren VHF- und UHF-Kanäle

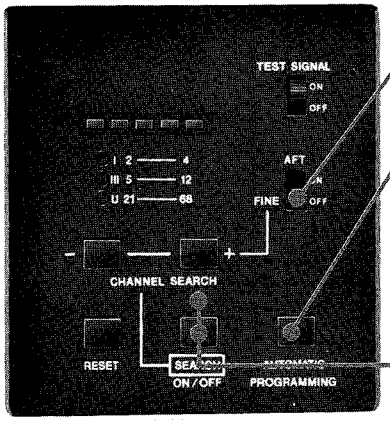
Mit dem automatischen Programmsuchlaufsystem können alle in Ihrem Gebiet empfangbaren Kanäle für die Kanalwahltasten in numerischer Folge voreingestellt werden; angefangen bei dem Kanal mit der niedrigsten Frequenz bis zu dem Kanal mit der höchsten Frequenz.



Öffnen Sie den Deckel, um die Vorwahlregler zugänglich zu machen.

1 Drücken Sie die Kanalwahltaste „1". Auf der Kanalanzeige erscheint „1".
- Wenn die Nummer „1" nicht erscheint, überprüfen Sie, daß der Eingangswähler [INPUT SELECT] auf der Frontplatte auf TUNER steht.

5 Überprüfen Sie das Bild der vorgewählten Kanäle, indem Sie die Kanalwahltasten des Recorders drücken.
Wenn Kanäle darunter sind, deren Empfang unbefriedigend ist, und Sie daher deren Speicherdaten löschen und die Kanäle neu auf die Kanalwahltasten verteilen wollen, verfahren Sie wie unter Ⓑ beschrieben („Einzelkanalvorwahl").



6 Stellen Sie den AFT-Schalter auf ON.

3 Drücken Sie die Taste [AUTOMATIC PROGRAMMING]. Der automatische Programmiervorgang beginnt.
Der gefundene Kanal mit der niedrigsten Frequenz wird für die Kanalwahltaste „1" gespeichert. Dieser Vorgang von Abstimmen-Speichern wird der Reihe nach solange fortgesetzt, bis keine Kanäle mehr gefunden werden.

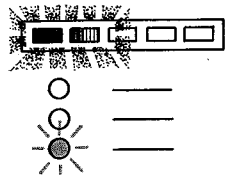
2 Drücken Sie die Taste [SEARCH ON/OFF]. Die zugehörige Kontrollampe leuchtet auf.

4 Wenn die automatische Kanalvorwahl beendet ist, drücken Sie die Taste [SEARCH ON/OFF], um, den Kanalsuchlauf auszuschalten (OFF).
Die Kontrollampe erlischt.

Ⓑ **Einzelkanalvorwahl**

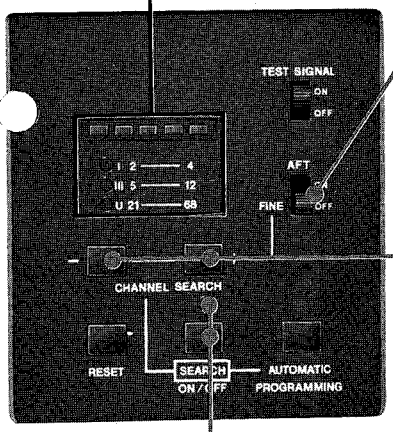
Um die Kanäle einzeln in der von Ihnen gewünschten Reihenfolge vorzuwählen, verfahren Sie wie folgt.

Beispiel: UHF-Kanal 41



Abstimmanzeige und Frequenzband-Anzeigelampen

Aufleuchten der roten Lampe bedeutet, daß Sie sich in dem die VHF-Kanäle 2 bis 4 umfassenden Frequenzband befinden; Aufleuchten der gelben Lampe bedeutet, daß Sie sich in dem die VHF-Kanäle 5 bis 12 einschließenden Frequenzband befinden; und Aufleuchten der grünen Lampe zeigt an, daß innerhalb des die UHF-Kanäle 21 bis 68 umfassenden Frequenzbandes empfangen wird. Innerhalb jedes dieser Frequenzbänder zeigt die aus mehreren Segmenten bestehende Abstimmanzeige an, in welchem Abschnitt des jeweiligen Frequenzbandes gerade abgestimmt worden ist, wobei das äußerste linke Segment die niedrigste Frequenz innerhalb jedes Frequenzbandes und das äußerste rechte Segment die höchste Frequenz innerhalb jedes Frequenzbandes anzeigt.



1. Drücken Sie die Kanalwahltaste, für die ein Sender vorgewählt werden soll. Die Nummer der gedrückten Taste blinkt auf der Kanalanzeige.
7. Stellen Sie den AFT-Schalter auf ON.
3. Zum Auffinden eines Kanals mit niedrigerer Frequenz drücken Sie die Taste [CHANNEL SEARCH−] und für einen Kanal mit höherer Frequenz die Taste [CHANNEL SEARCH+] (Halten Sie die Taste nicht gedrückt, sondern drücken Sie sie nur kurz). Der automatische Kanalsuchaluf beginnt und stoppt an dem Punkt, wo der nächste Sender empfangen wird.
   - Warten Sie ein bis zwei Sekunden, damit das Bild sich stabilisieren kann.
4. Je nachdem ob auf dem Bildschirm das Bild des gewünschten Kanals erscheint, wiederholen Sie Schritt ❸ sooft wie erforderlich, bis Sie den gewünschten Sender empfangen. Orientieren Sie sich dabei an der Abstimmanzeige und den Frequenzbandanzeigelampen.
   - Wenn der automatische Suchlauf auf Druck der Taste [CHANNEL SEARCH−] bzw. [+] nicht beginnt, drücken Sie die entgegengesetzte Taste (+ oder −).
5. Wiederholen Sie die Schritte ❶ ❸ ❹ , bis alle gewünschten Fernsehsender für den Recorder vorgewählt sind.
2. Drücken Sie die Taste [SEARCH ON/OFF] (ON). Die Kontrollampe leuchtet auf, was heißt, daß der Recorder auf Suchlauf geschaltet ist.
6. Drücken Sie die Taste [SEARCH ON/OFF] erneut. Die Kontrollampe erlischt.
   - Die auf der Kanalanzeige erscheinende Nummer hört auf zu blinken.

Rückstelltaste [RESET]

Diese Taste dient dazu, den Speicher einer gedrückten Kanalwahltaste zu löschen.

Bei Fernbedienungsbetrieb werden die Kanäle der Tasten, deren Speicher mit dieser Taste gelöscht worden sind, übersprungen (siehe Seite 15).

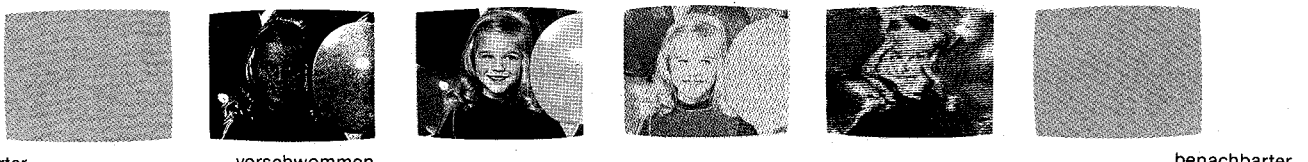
Zum Löschen eines Speichers:

❶ Drücken Sie die Wahltaste des zu überspringenden Kanals.
❷ Drücken Sie die Taste [SEARCH ON/OFF] (ON).
❸ Drücken Sie die Taste [RESET].
❹ Wiederholen Sie die Schritte ❶ und ❸, bis die Speicher aller gewünschten Kanäle gelöscht sind.
❺ Drücken Sie die Taste [SEARCH ON/OFF] erneut (OFF).

Manuelle Feinabstimmung

Im Fall von extremen Interferenzstörungen oder bei einem sehr schwachen Sender können Sie die Feinabstimmung manuell nachjustieren, wie folgt.

Überprüfen Sie, daß die Taste [SEARCH ON/OFF] auf OFF gestellt ist, und daß die Programmziffer auf der Programmanzeige nicht blinkt. Stellen Sie den AFT-Schalter auf OFF, und halten Sie die Taste [CHANNEL SEARCH +] oder [−] solange gedrückt, bis Sie ein klares Bild erhalten. Siehe die folgenden Abbildungen. Lassen Sie den AFT-Schalter auch nach beendeter Einstellung auf der Position OFF stehen, und schließen Sie den Deckel des Kanalvorwahlfaches.



benachbarter Fernsehsender | kein Bild | verschwommen, keine Farbe | klares Bild | Fischgrätenmuster | verzerrt | kein Bild | benachbarter Fernsehsender

Drücken Sie die Taste [+]. ← → Drücken Sie die Taste [−].

BEDIENUNG

Informationen bezüglich Aufnahme-/Wiedergabe-Bedienungsvorgänge sind in der beigelegten Schnellnachschlag-Anleitung aufgeführt. Die Funktionen der Nebenregler sowie andere Bedienungsvorgänge sind nachfolgend ausführlich beschrieben.

EIN-, BEREITSCHAFTS- UND SCHALTUHRTASTE [ON] [STANDBY] [TIMER]

Lassen Sie den Netzschalter [POWER] normalerweise in eingerasteter Position, und schalten Sie den Recorder mit Hilfe der Taste [ON] ein und aus. Der Schalter [POWER] fungiert als Hauptschalter für die Stromversorgung. Wenn er ausgeschaltet ist, ist die Stormversorgung sämtlicher Teile des Recorders, einschließlich des Schaltuhrteils, unterbrochen. Alle gespeicherten Daten des Schaltuhrteils werden gelöscht.
Bei Normalbetrieb drücken Sie zum Einschalten des Stroms die Taste [ON]. Die Kontrollampe leuchtet daraufhin auf.
Drücken Sie die Taste [STANDBY], wenn der Recorder nicht benutzt wird. Bis auf den Schaltuhrteil ist dann die Stromversorgung des Recorders abgeschaltet.
Zum schaltuhrgesteuerten Aufnehmen drücken Sie die Taste [TIMER]. (Die zugehörige Kontrollampe leuchtet auf.) Bis auf den Schaltuhrteil wird die Stromversorgung des Recorders abgeschaltet, und der Recorder ist in Bereitschaftsstellung für die schaltuhrgesteuerte Aufnahme.
- Einstellungen der Schaltuhr können ungeachtet der Position der Tasten [ON], [STANDBY] und [TIMER] durchgeführt werden.

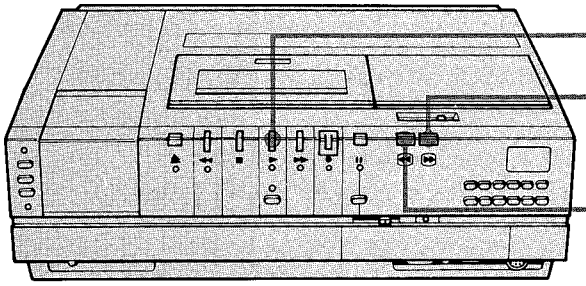
AUFNAHME- UND TONÜBERSPIELTASTE [REC] [AUDIO DUB]

Die Tasten [REC] und [AUDIO DUB] funktionieren nur bei Stop- oder Pausenstellung, um unbeabsichtigtes Löschen zu vermeiden. Um auf Aufnahme oder Tonüberspielung zu schalten, wenn das Band läuft, drücken Sie zuerst die Taste [STOP] oder [PAUSE] und dann die Taste [REC] oder [AUDIO DUB].
Wenn während einer Aufnahme oder Tonüberspielung die Taste [EJECT], [REW], [PLAY] oder [FF] gedrückt wird, wird die Betriebsart umgeschaltet. Während einer Aufnahme kann der Kanal nicht gewechselt werden, d. h. Drücken der Kanalwahltasten ist ohne Wirkung. Zum Umschalten des Kanals müssen Sie zuerst die Taste [PAUSE] und dann die gewünschte Kanalwahltaste drücken.

WIEDERGABE MIT VERSCHIEDENEN GESCHWINDIGKEITEN

Es ist möglich, während der Wiedergabe auf Standbildwiedergabe, Zeitlupe, dreifache Geschwindigkeit und Zeitraffer zu schalten.

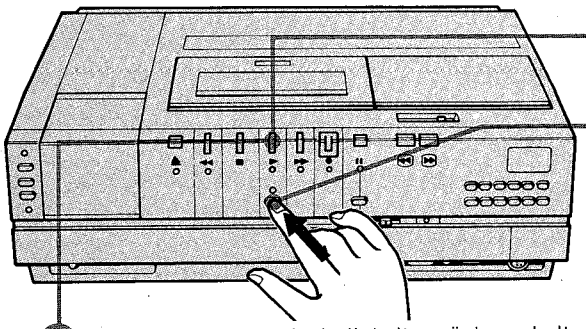
Bildsuchlauf (Zeitraffer)



1. Drücken Sie die Taste [PLAY],
2. und dann die Taste [⏩].
   Während Sie diese Taste gedrückt halten, ist das Hochgeschwindigkeits-Wiedergabebild in Vorwärtsrichtung sichtbar.
2. und dann die Taste [⏪].
   Während Sie diese Taste gedrückt halten,
   ist das Hochgeschwindigkeits-Wiedergabebild in Rückwärtsrichtung sichtbar.
3. Wenn die Taste [⏩] bzw. [⏪] losgelassen wird, kehrt das Band zur normalen Wiedergabegeschwindigkeit zurück.

Hinweise
- Bei Zeitrafferwiedergabe erscheinen Streifen auf dem Wiedergabebild, was jedoch keine Störung darstellt.
- Wenn das Bild vertikal „wegläuft", justieren Sie den Vertikal-Bildfangregler des Fernsehgerätes ein.
- Wenn diese Funktion in einem kurzen Zeitraum wiederholt benutzt wird, kann es vorkommen, daß die Maschine stoppt.
- Während des Bildsuchlaufs ist der Ton abgeschaltet.

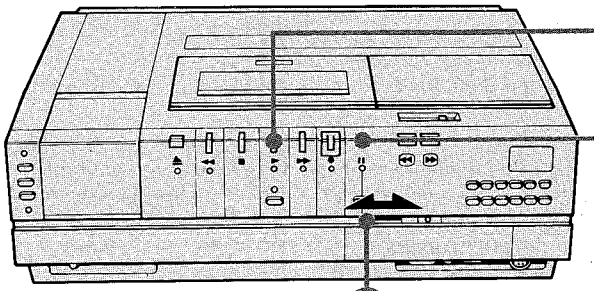
Dreifache Wiedergabegeschwindigkeit



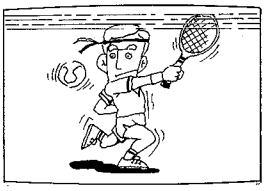
1. Drücken Sie die Taste [PLAY],
2. und dann die Taste [X3]. Die Bildwiedergabe erfolgt nun mit dem Dreifachen der Normalgeschwindigkeit.
3. Um auf Normalgeschwindigkeit zurückzuschalten, drücken Sie die Taste [PLAY] erneut.

Hinweise
- Wenn Streifen auf dem Bildschirm erscheinen, justieren Sie den Spurlageregler [TRACKING] ein. Wenn die Wiedergabe mit erhöhter Geschwindigkeit beendet ist, stellen Sie den Regler auf die mittlere Neutralposition zurück.
- Während dieser Betriebsart ist der Ton abgeschaltet.

Standbildwiedergabe und Zeitlupe

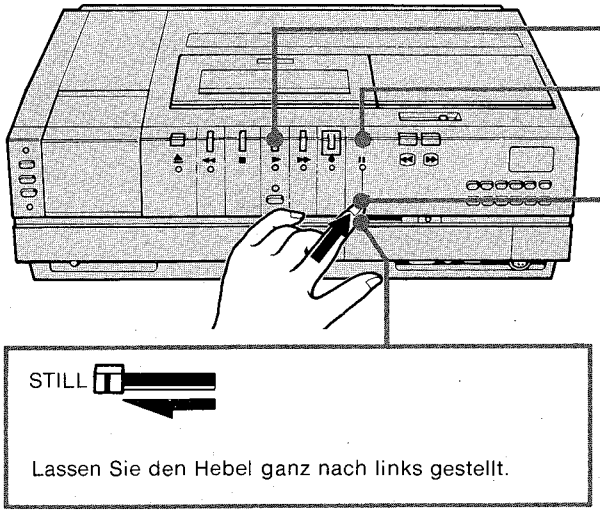


1. Drücken Sie die Taste [PLAY],
2. und dann die Taste [❚❚].
   Sie erhalten ein stillstehendes Bild.
   - Achten Sie darauf, daß der Hebel [STILL/SLOW] ganz auf die äußerste linke Stellung (STILL) gestellt ist.
3. Für Zeitlupe schieben Sie den Hebel nach rechts.
   Bei völliger Rechtsstellung erhalten Sie die Hälfte der Normalgeschwindigkeit.



Bei dieser Betriebsart erscheinen Streifen und Geisterbilder, was jedoch normal ist und keine Störung darstellt.

Einzelbildschaltung



1. Drücken Sie die Taste [PLAY],
2. und dann die Taste [❚❚]. Sie erhalten ein stillstehendes Bild.
3. Drücken Sie die Taste [FRAME]. Bei jedem Tastendruck schaltet das Bild um eins weiter. Wenn diese Taste gedrückt gehalten wird, schaltet das Bild alle 2 Sekunden fortlaufend weiter.

Lassen Sie den Hebel ganz nach links gestellt.

Hinweise

- Wenn der Recorder für länger als 8 Minuten in Pausenstellung belassen bleibt, schaltet er automatisch von Pause auf den vorhergegangenen Wiedergabebetrieb um.
- Während Zeitlupe und Einzelbildschaltung ist der Ton abgeschaltet.

SCHNELLVORLAUF UND RÜCKLAUF

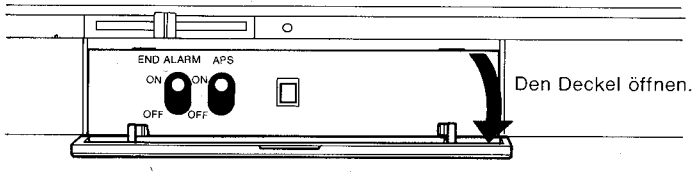
Um das Band schnell vorzuspulen, drücken Sie die Taste [FF]. Zum Zurückspulen drücken Sie die Taste [REW]. Dank der Steuerlogik dieser Maschine können Sie von jeder Betriebsart (ausgenommen Pause) direkt auf Schnellvorlauf oder Rücklauf schalten.

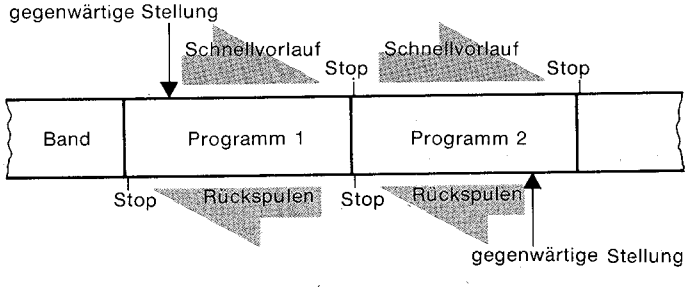
AUTOMATISCHES ZURÜCKSPULEN

Wenn das Band am Ende angelangt ist, stoppt es automatisch, und die Kontrollampen [REC], [PLAY] und [FF] erlöschen. Sofern der Schalter [END ALARM] auf ON steht, ertönt für etwa 10 Sekunden ein akustisches Warnsignal. Anschließend leuchtet die Kontrollampe [REW] auf, und das Band wird automatisch bis zum Anfang zurückgespult, wo es stoppt.

APS (AUTOMATISCHER PROGRAMMSUCHLAUF)-SCHALTER

Zum genauen Wiederauffinden eines Programmes auf einem bespielten Band kann der APS-Schalter benutzt werden. Bei jedem Druck der Taste [REC] wird ein Kennsignal auf das Band aufgenommen. Wenn bei Schnellvorlauf oder Rücklauf dieser Schalter auf ON steht, registriert der Recorder dieses Signal und stoppt. Auf diese Weise kann der Anfang jeder Aufnahme leicht gefunden werden.
Wenn Sie ein anderes Programmstück, das hinter der Stelle, wo das Band gestoppt hat, liegt, aufsuchen wollen, drücken Sie die Taste [FF] oder [REW] erneut.

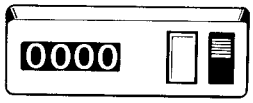




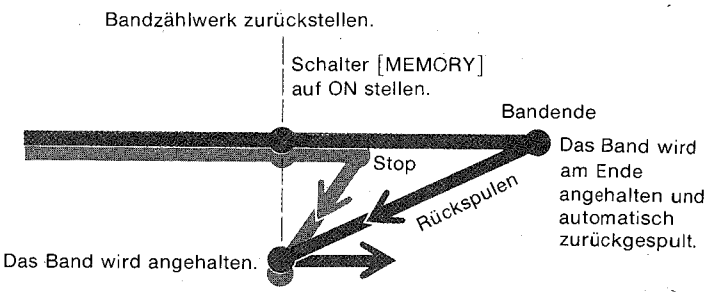
Hinweise
- Dieser Mechanismus funktioniert bei Verwendung eines Bandes, das mit einem Recorder mit der APS-Funktion bespielt wurde.
- Bevor die APS-Funktion aktiviert wird, muß das Band erst ein gewisses Stück laufen.
- Wenn die Funktion nicht benutzt wird, stellen Sie den APS-Schalter auf OFF.

BANDZÄHLWERK UND SPEICHERSCHALTER

Vor Beginn von Aufzeichnungen sollte das Bandzählwerk durch Drücken der Nullstelltaste auf „0000" gestellt werden, so daß die gewünschten Stellen rasch für die Wiedergabe aufgefunden werden können.
Der Speicherschalter [MEMORY] wird verwendet, wenn das Band bis zu einer vorbestimmten Stelle zurückgespult werden soll.
❶ Suchen Sie den gewünschten Punkt des Magnetbandes auf, und stellen Sie an dieser Stelle das Bandzählwerk [COUNTER] durch Drücken der Nullstelltaste auf „0000".
❷ Stellen Sie den Schalter [MEMORY] auf ON.
❸ Spielen Sie nun das Band ab, oder machen Sie eine Aufnahme.
❹ Drücken Sie die Taste [STOP].
❺ Drücken Sie die Taste [REW].
Das Band wird nun zurückgespult, bis das Bandzählwerk „9999" erreicht (eine Stelle vor „0000", um den Anfang nicht zu verpassen); an dieser Stelle wird das Bandlaufwerk automatisch abgeschaltet.
- Um das Band über „0000" hinaus zurückzuspulen, die Taste [REW] nochmals betätigen.



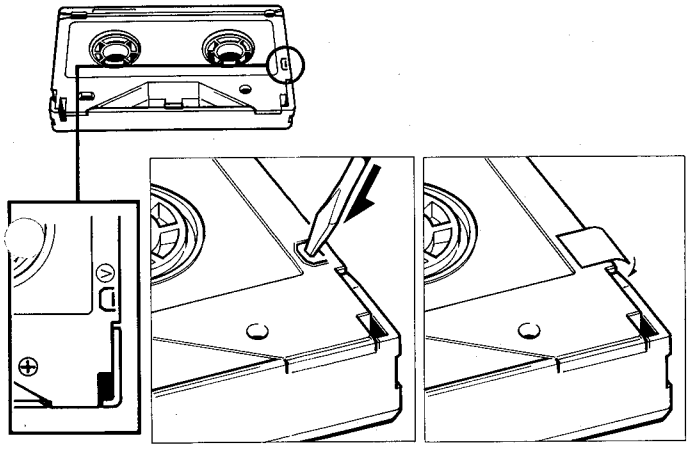
COUNTER MEMORY



Hinweise
- Wenn die Funktion nicht benutzt wird, stellen Sie den Schalter [MEMORY] auf OFF.
- Wenn der Bandlauf vor dem Erreichen des Bandzählwerkstandes „0000" stoppt, überprüfen Sie, ob der Schalter [APS] auf OFF steht.

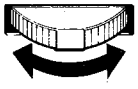
SCHUTZVORRICHTUNG DER MAGNETBAND-CASSETTEN

Um Aufzeichnungen vor unbeabsichtigtem Löschen zu schützen, die an der Unterseite der Cassette angebrachte Lamelle mit einem Schraubenzieher oder dgl. ausbrechen. Wird eine Cassette mit ausgebrochener Lamelle in den Video-Recorder eingesetzt, dann betätigt der Aufnahmebetrieb nicht. Falls mit einer so geschützten Cassette später wieder Aufnahmen durchgeführt werden sollen, kleben Sie einfach ein Stück Klebeband über die entstandene Öffnung.



EINSTELLEN DER SPURLAGE

Falls es beim Abspielen von Magnetbändern, die mit einem anderen Video-Recorder bespielt wurden, oder beim Abspielen mit dem Dreichachen der Normalgeschwindigkeit zu schneeigen oder streifigen Bildern kommt, drehen Sie den Spurlageregler [TRACKING] in die entsprechende Richtung, bis Sie die optimale Bildqualität erhalten. Warten Sie ein oder zwei Sekunden, bis die neue Einstellung wirksam wird. Nach dem Abspielen dieses Magnetbandes bringen Sie den Spurlageregler wieder in die Mittelstellung.

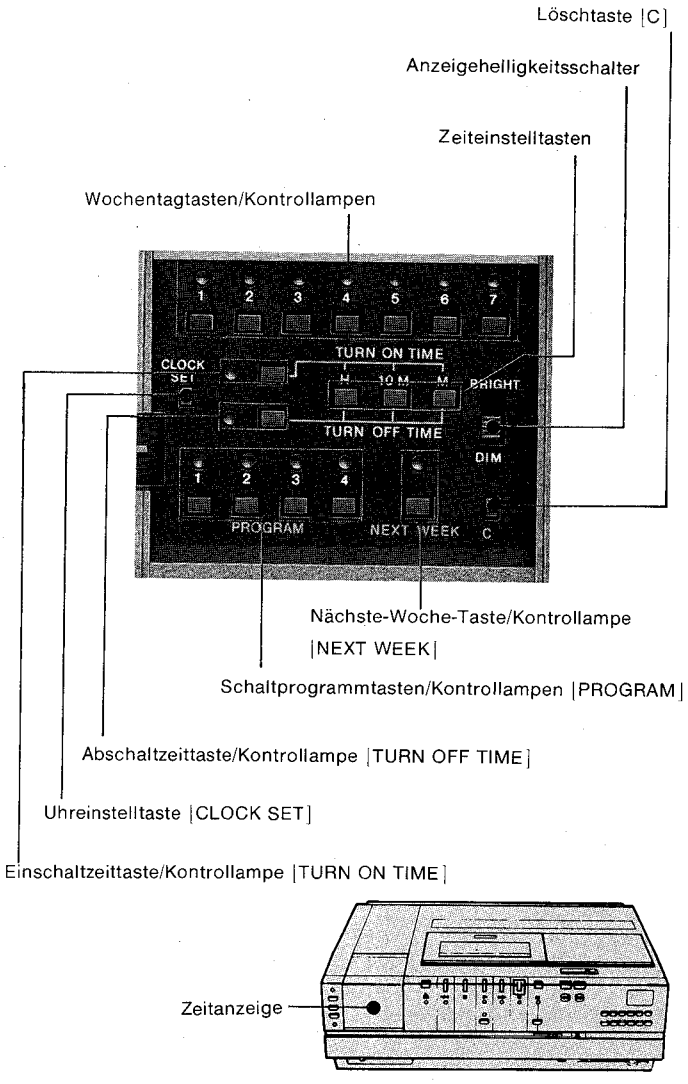


VERSCHNEITE ODER STREIFIGE BILDER

Das Auftreten von schneeigen oder streifigen Bildern während der Wiedergabe kann darauf hinweisen, daß ein Reinigen der Video-Köpfe des Gerätes erforderlich ist. Wenden Sie sich hierzu bitte an Ihren Fachhändler.

SCHALTUHRBETRIEB

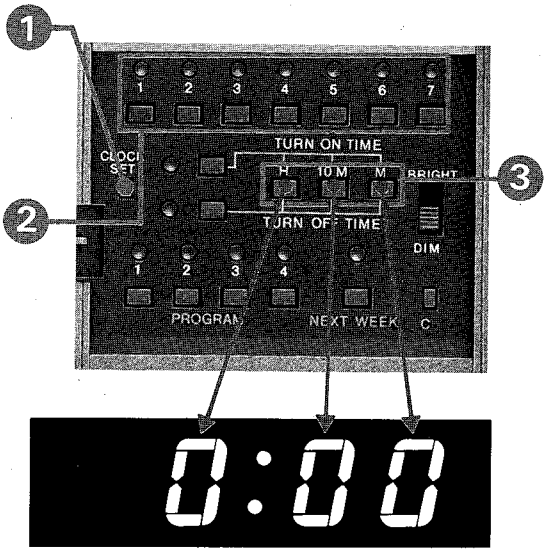
LAGE DER BEDIENUNGSELEMENTE



UHRZEITEINSTELLUNG

Halten Sie den Knopf [CLOCK SET] mit der Spitze eines Bleistiftes oder einem ähnlichen Gegenstand während Schritt ❸ gedrückt.

Drücken Sie die dem Tag, an dem die Einstellung vorgenommen wird, entsprechende Wochentagtaste. Die zugehörige Kontrollampe leuchtet auf. Für Einzelheiten siehe „Wochentageinstellung".



Drücken Sie die Taste [H] für die Stundenstellen. Halten Sie die Taste zunächst gedrückt, um die Ziffern fortlaufend vorzustellen, und drücken Sie sie dann jeweils kurz hintereinander, wenn sich die Anzeige dem gewünschten Wert genähert hat. Drücken Sie die Tasten [10 MIN] und [MIN] auf die gleiche Weise.

Lassen Sie den Knopf [CLOCK SET] genau zu dem eingestellten Zeitpunkt gleichzeitig mit dem Ertönen eines Zeitzeichens (z. B. vom Fernseher oder Telefon) los. Die Uhr läuft von nun ab mit korrekter Anzeige der Tageszeit.

Hinweise

- Wenn die Taste [CLOCK SET] gedrückt wird, wird die Uhrzeitanzeige auf die Sekunde „0" der laufenden Minute zurückgestellt; sobald die Taste freigegeben wird, setzt die Zeitmessung ein. Drücken Sie daher diese Taste nicht unnötigerweise, da die Uhr sonst nachgeht.
- Sobald die Taste [CLOCK SET] freigegeben wird, blinkt während der ersten 30 Sekunden der obere Punkt und dann der untere Punkt.

Anzeigehelligkeitsschalter

Wählen Sie hiermit die Helligkeit der Zeitanzeige. Position BRIGHT ist zum Ablesen bei Tageslicht und Position DIM für nachts vorgesehen.

Blinkender Doppelpunkt

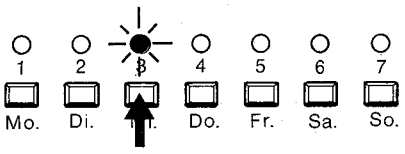
Schnelles Blinken des Doppelpunktes zwischen den Stunden- und Minutenstellen bedeutet, daß die Uhrzeit und die Schaltzeiten neu eingestellt werden müssen.

Der Doppelpunkt blinkt schnell in den folgenden drei Fällen:

- Der Netzschalter [POWER] des Recorders wird zum ersten Mal eingeschaltet.
- Der Recorder ist für weniger als 24 Stunden vor einer Stromunterbrechung mit Strom versorgt worden. (Wenn dem Recorder vor der Stromunterbrechung für länger als 24 Stunden Strom zugeführt worden ist, werden der Uhrbetrieb und die Speicherung der Schaltzeiten durch eine eingebaute selbstladende Batterie 10 Minuten lang aufrechterhalten.)
- Die Stromzufuhr ist für länger als 10 Minuten unterbrochen worden.

WOCHENTAGEINSTELLUNG

Die Bedeutung der von 1 bis 7 numerierten Wochentagtasten sollte in einer zusammenhängenden Reihe ein für allemal festgelegt werden. Entscheiden Sie selbst, welchen Wochentag Sie der Taste „1" zuordnen möchten. Angenommen, heute ist Mittwoch, und der Taste „1" ist der Montag zugeordnet worden. Bei der Uhrzeiteinstellung drücken Sie infolgedessen, während Sie den Knopf [CLOCK SET] gedrückt halten, die mit „3" bezeichnete Taste, woraufhin die zugehörige Kontrollampe aufleuchtet.



Gleichermaßen drücken Sie bei der Wochentageinstellung für eine schaltuhrgesteuerte Aufnahme die Taste, die dem Tag entspricht, an dem die Aufnahme erfolgen soll, wobei Sie eine der Schaltprogrammtasten [PROGRAM] gedrückt halten.
Zuerst leuchten alle Kontrollampen auf, was heißt, daß das Schaltprogramm für jeden Tag eingestellt ist. Wenn eine bestimmte dieser Tasten gedrückt wird, leuchtet nur noch die zu dieser Taste gehörende Kontrollampe. Um wieder auf die Einstellung für jeden Tag zurückzuschalten, drücken Sie die Taste noch einmal.
Ein bestimmtes Schaltprogramm kann nur entweder für einen bestimmten Tag oder für alle Tage eingestellt werden.

Nächste-Woche-Taste [NEXT WEEK]

Wenn der Tag, an dem das Schaltprogramm ausgeführt werden soll, genau eine Woche vorausliegt, drücken Sie diese Taste.

EINSCHALT-/ABSCHALTZEIT UND WOCHENTAGEINSTELLUNG FÜR SCHALTUHRGESTEUERTE AUFNAHMEN

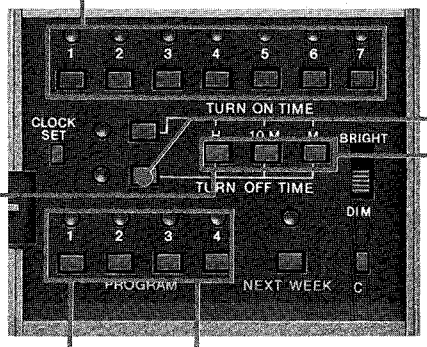
Bevor Sie mit diesen Einstellungen beginnen, stellen Sie die Uhrzeit und den Wochentag richtig ein.

Drücken Sie die Taste [TIMER]. ❶

Wählen Sie den Tag/Tage, an dem eingeschaltet werden soll. (Siehe „Wochentageinstellung") Falls notwendig, drücken Sie die Taste [NEXT WEEK]. ❸

Stellen Sie die Einschaltzeit mit den Tasten [H], [10 MIN] und [MIN] ein. (Auf die gleiche Weise wie bei der Uhrzeiteinstellung) ❹

Drücken Sie eine der Schaltprogrammtasten [PROGRAM], für die Sie das Schaltprogramm einspeichern wollen, und halten Sie sie bis Schritt ❼ gedrückt. ❷



Drücken Sie die Taste [TURN OFF TIME]. Die zugehörige Kontrollampe leuchtet auf. ❺

Stellen Sie die Abschaltzeit mit den Tasten [H], [10 MIN] und [MIN] ein. ❻
- Wenn die Abschaltzeit nicht eingestellt wird (–:– –), wird bis zum Bandende aufgenommen. Danach wird das Band zum Anfang zurückgespult und gestoppt. Nach 30 Sekunden wird der Recorder abgeschaltet.

Drücken Sie die Wahltaste des Kanals, der aufgenommen werden soll. Die Nummer des gewählten Kanals erscheint auf der Kanalanzeige. ❼

Wenn die Schaltuhreinstellung beendet ist, lassen Sie die Taste [PROGRAM] los. Die zugehörige Kontrollampe leuchtet auf. ❽

Hinweis: Bei der gedrückter Taste [TIMER] wird die Taste [EJECT] nicht betätigt. Zum Einsetzen einer Cassette drücken Sie die Taste [TIMER] und dann die Taste [EJECT].

Löschtaste [C]
Wenn Sie diese Taste drücken, während Sie eine Taste [PROGRAM] gedrückt halten, wird der Speicher der Taste gelöscht, wie folgt.

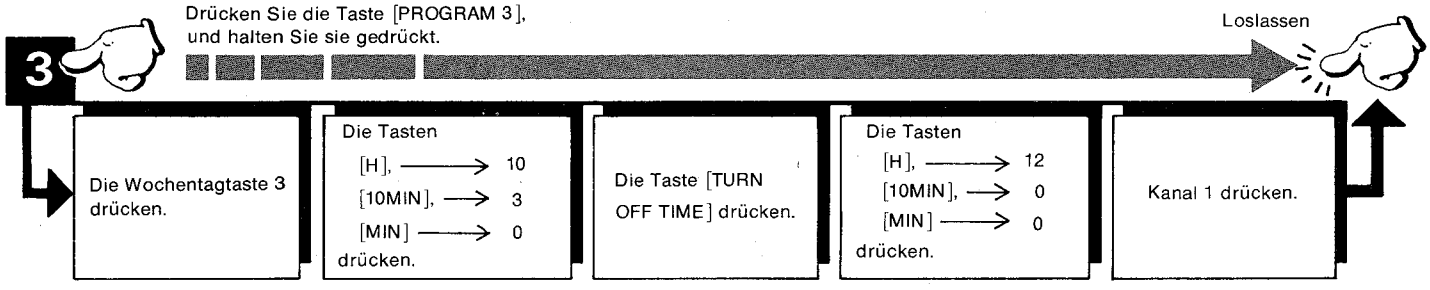
Taste	Folge
Einschalttag	jeder Tag
Einschaltzeit	–:– – (zur Anzeige, daß keine Einstellung vorliegt)
Abschaltzeit	–:– –
Kanalanzeige	1
NEXT WEEK	Keine Einstellung für den gleichen Tag der nächsten Woche

Bestätigung der Schaltuhreinstellung
Zum Überprüfen der Schaltuhreinstellung drücken Sie die betreffende Taste [PROGRAM], deren Schaltprogramm Sie sich vergewissern wollen. Zum Prüfen der Einschaltzeit und des Wochentages (-tage) drücken Sie die Taste [PROGRAM]. Zur Bestätigung der Abschaltzeit drücken Sie die Taste [TURN OFF TIME], wobei Sie die Taste [PROGRAM] weiterhin gedrückt halten. Die entsprechende Kanalnummer erscheint auf der Kanalanzeige.

BEISPIELE ZUM PROGRAMMIEREN

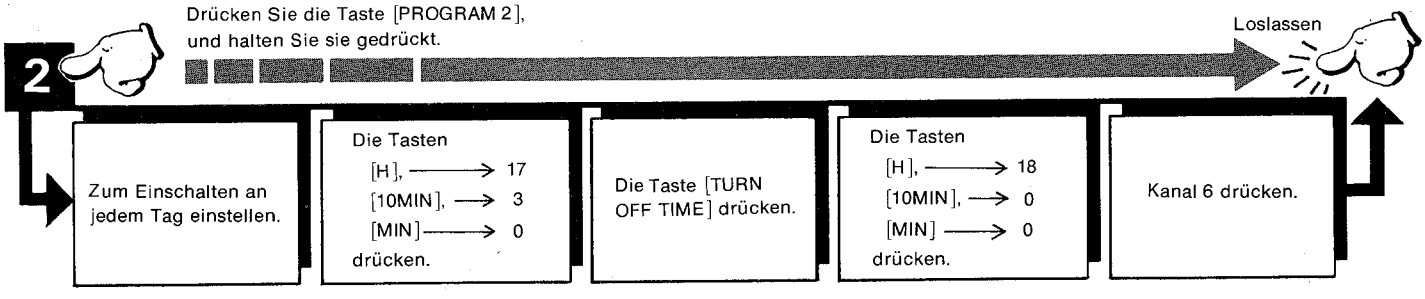
Bei allen diesen Beispielen wird von der Annahme ausgegangen, daß die Wochentagtaste „1" für Montag gilt.

Ⓐ **Programmieren für Mittwoch von 10:30 bis 12:00, Kanal 1, für die Taste [PROGRAM „3"].**


3
Drücken Sie die Taste [PROGRAM 3], und halten Sie sie gedrückt.
Loslassen
Die Wochentagtaste 3 drücken.
Die Tasten [H], → 10 [10MIN], → 3 [MIN] → 0 drücken.
Die Taste [TURN OFF TIME] drücken.
Die Tasten [H], → 12 [10MIN], → 0 [MIN] → 0 drücken.
Kanal 1 drücken.

• Wenn das Schaltprogramm für die Taste [PROGRAM „1"] gespeichert wird, wird jeden Mittwoch eine Aufnahme von 10:30 bis 12:00 ausgelöst. Die Taste [PROGRAM „1"] ist die einzige Taste, für die eine Aufnahme **für jede Woche** gespeichert werden kann.

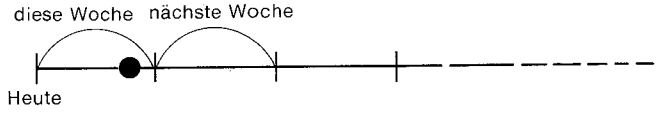
Ⓑ **Programmieren für jeden Tag von 17:30 bis 18:00, Kanal 6, für die Taste [PROGRAM „2"].**


2
Drücken Sie die Taste [PROGRAM 2], und halten Sie sie gedrückt.
Loslassen
Zum Einschalten an jedem Tag einstellen.
Die Tasten [H], → 17 [10MIN], → 3 [MIN] → 0 drücken.
Die Taste [TURN OFF TIME] drücken.
Die Tasten [H], → 18 [10MIN], → 0 [MIN] → 0 drücken.
Kanal 6 drücken.

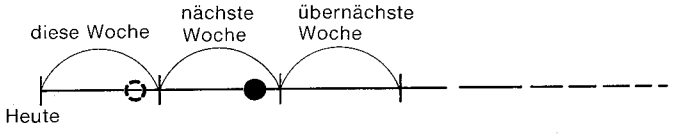
Programmierungsverfahren

1) **Eine Einstellung für jeden Tag** kann für jede der Tasten [PROGRAM] vorgenommen werden (Beispiel Ⓑ). In diesem Fall ist die Taste [NEXT WEEK] außer Funktion gesetzet.

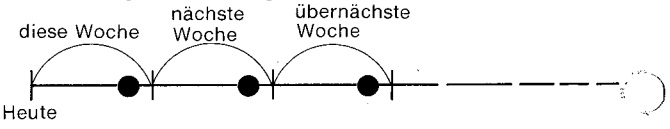
2) **Eine Einstellung für einen einzigen Tag** kann für die Tasten [PROGRAM] 2, 3 und 4 gemacht werden. Nach Durchführung der vorprogrammierten Aufnahme werden sämtliche Einstellungen (Tage, Uhrzeit, Kanal) gelöscht (Beispiel Ⓐ).



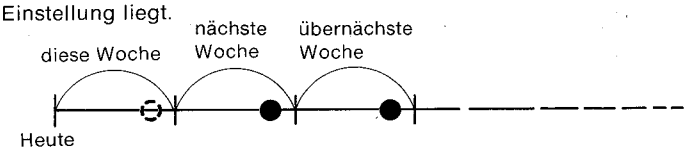
Wenn die Taste [NEXT WEEK] gedrückt wird, erfolgt die Aufnahme an dem Tag, der eine Woche nach dem eingestellten Wochentag liegt.



3) **Eine Einstellung für einen bestimmten Tag jeder Woche** kann für die Taste [PROGRAM 1] vorgenommen werden.



Wenn danach die Taste [NEXT WEEK] gedrückt wird, erfolgt jede Woche an dem eingestellten Tag eine schaltuhrgesteuerte Aufnahme, beginnend mit dem Tag, der eine Woche nach dem Tag der Einstellung liegt.



Wenn die Einstellungen für eine Taste [PROGRAM] beendet sind und die Taste [TIMER] gedrückt wird, leuchtet die Kontrollampe der Taste [PROGRAM] auf. Wenn die Lampe blinkt, so bedeutet dies, daß sich die Einstellungen von Uhrzeit und Tag mit denen eines anderen Schaltprogramms (einer anderen Taste [PROGRAM]) überschneiden.

z. B. Taste [PROGRAM 1] Mittwoch 8:30 bis 9:30
Taste [PROGRAM 2] jeden Tag 8:45 bis 9:00
Stellen Sie in diesem Fall die Schaltuhr neu ein.

FERNBEDIENUNGSBETRIEB

FUNKTION DER TASTEN DES FERNBEDIENUNGSGEBERS

Die Funktionen der Regler des Fernbedienungsgebers sind die gleichen wie die der Regler des Video-Recorders.

Kontrollampe
Diese Lampe blinkt, während der Fernbedienungsgeber arbeitet.
Wenn die Lampe bei Druck der Funktionstasten nicht aufleuchtet, müssen die Batterien erneuert werden.

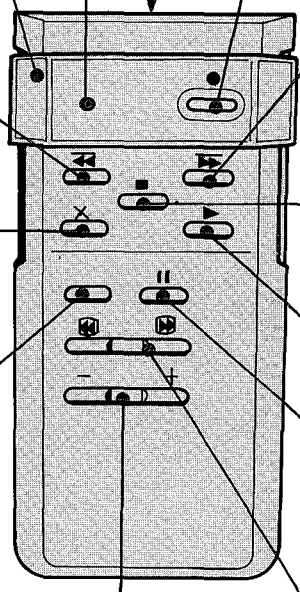
Schiebedeckel
Während der Wiedergabe diesen Deckel über der Aufnahmetaste lassen, um ein zufälliges Berühren der Aufnahmetaste zu vermeiden.
Während der Aufnahme diesen Deckel nach unten schieben, um eine zufällige Unterbrechung der Aufnahme zu vermeiden.

Rücklauftaste [◀◀]
Zum Zurückspulen des Bandes drücken.

X3-Taste
Für Wiedergabe mit dem Dreifachen der Normalgeschwindigkeit drücken.

Einzelbildtaste [FRAME]
Zum Vorstellen des Bandes in Einzelbildschritten. Während der Wiedergabe die Taste [❚❚] und dann diese Taste [FRAME] drücken.

Programmsuchtaste [PROGR.]
Für die Kanalwahl. Die – Seite für Kanäle mit niedrigerer Nummer und die + Seite für Kanäle mit höherer Nummer drücken. Bei kurzem Tastendruck wird um einen Kanal weitergeschaltet. Wenn Sie diese Taste gedrückt halten, wird der Kanal solange gewechselt, bis Sie die Taste loslassen.
Kanäle, deren Speicher bei der manuellen Kanalvorwahl (siehe Seite 7) gelöscht worden ist, werden übersprungen.
• Während einer Aufnahme kann der Kanal nicht gewechselt werden. Zum Umschalten des Kanals zuerst die Taste [❚❚] drücken und dann den gewünschten Kanal wählen.



Sender
In Richtung auf den Infrarotempfänger des Video-Recorders halten.

Aufnahmetaste [●]
Zur Aufnahme drücken.

Schnellvorlauftaste [▶▶]
Zum schnellen Vorlauf des Bandes drücken.

Stoptaste [■]
Zum Anhalten des Bandlaufs drücken.

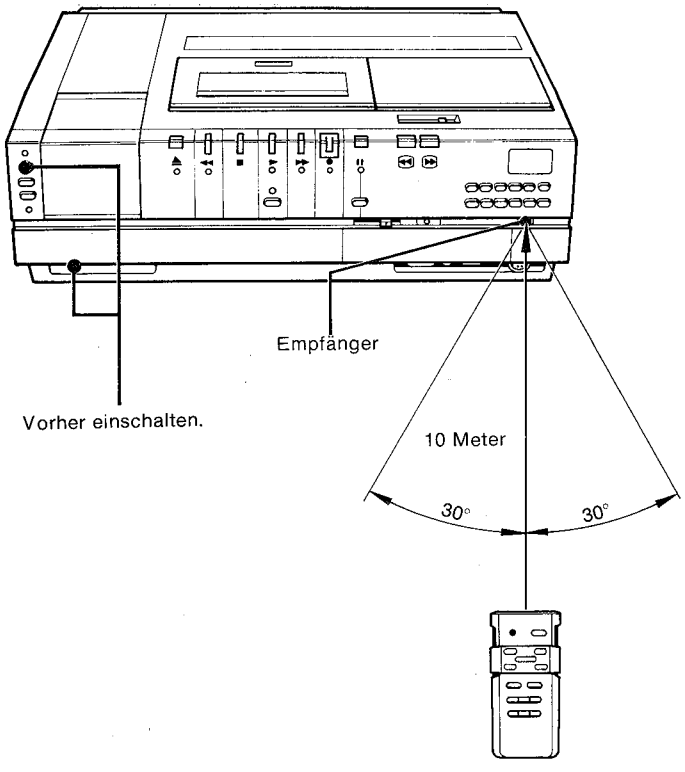
Wiedergabetaste [▶]
Zur Wiedergabe des Bandes drücken.

***Pausentaste* [❚❚]**
Für kurzzeitigen Bandstop dürcken. Die Pausenstellung wird nach ca. 8 Minuten automatisch beendet.

Bildsuchlauf-Taste [◀◀ ▶▶]
Für Wiedergabe mit hoher Geschwindigkeit Vorwärtsrichtung die Seite [▶▶] und für Wiedergabe mit hoher Geschwindigkeit in Rückwärtsrichtung die Seite [◀◀] drüken.

BETRIEB MIT DEM FERNBEDIENUNGSGEBER

Wenn Sie den Netzschalter [POWER] und die Taste [ON] gedrückt haben, können Sie den Recorder mit dem Fernbedienungsgeber aus einer Entfernung von bis zu 10 Metern und innerhalb des in der Abbildung unten angegebenen Winkels fernbedienen.



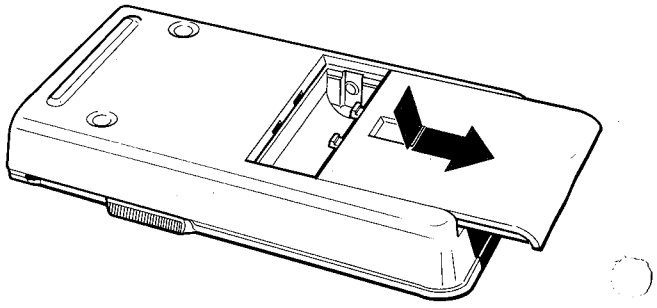
Hinweise zum Fernbedienungsgeber

- Halten Sie den Geber von extrem heißen oder feuchten Orten fern.
- Achten Sie darauf, daß kein Fremdkörper ins Gehäuseinnere gelangt, insbesondere beim Batterieaustausch.
- Drücken Sie nicht zwei oder mehr Tasten gleichzeitig, um Fehlbetrieb zu vermeiden.

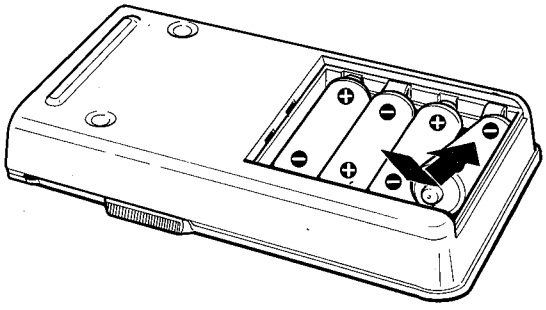
EINSETZEN DER BATTERIEN

Der mitgelieferte Sony Fernbedienungsgeber RMT-200 arbeitet mit vier Mignonzellen (mitgeliefert).
Setzen Sie die Batterien in den Fernbedienungsgeber folgendermaßen ein.

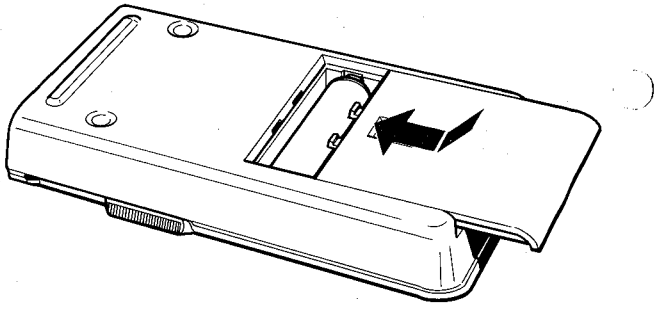
❶ Drücken Sie die Verriegelung, und schieben Sie den Deckel des Batteriefaches auf.



❷ Setzen Sie die vier mitgelieferten Mignonzellen (IEC-Bezeichnung R6) ins Batteriefach ein. Achten Sie auf richtige Polarität.



❸ Schließen Sie den Deckel.

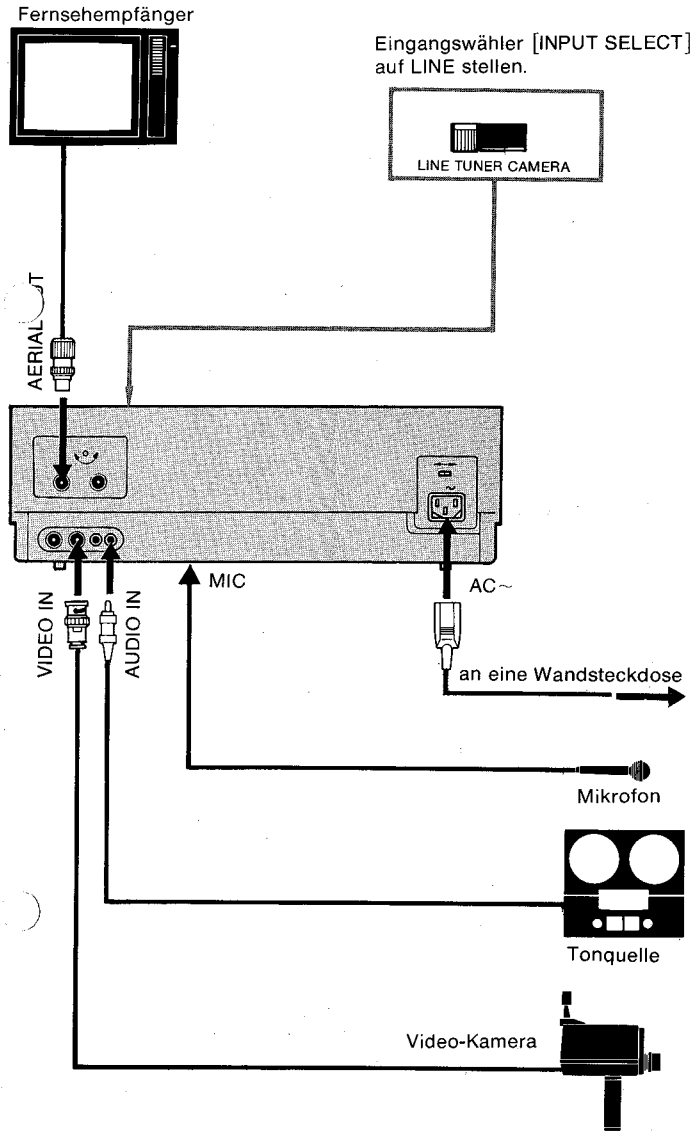


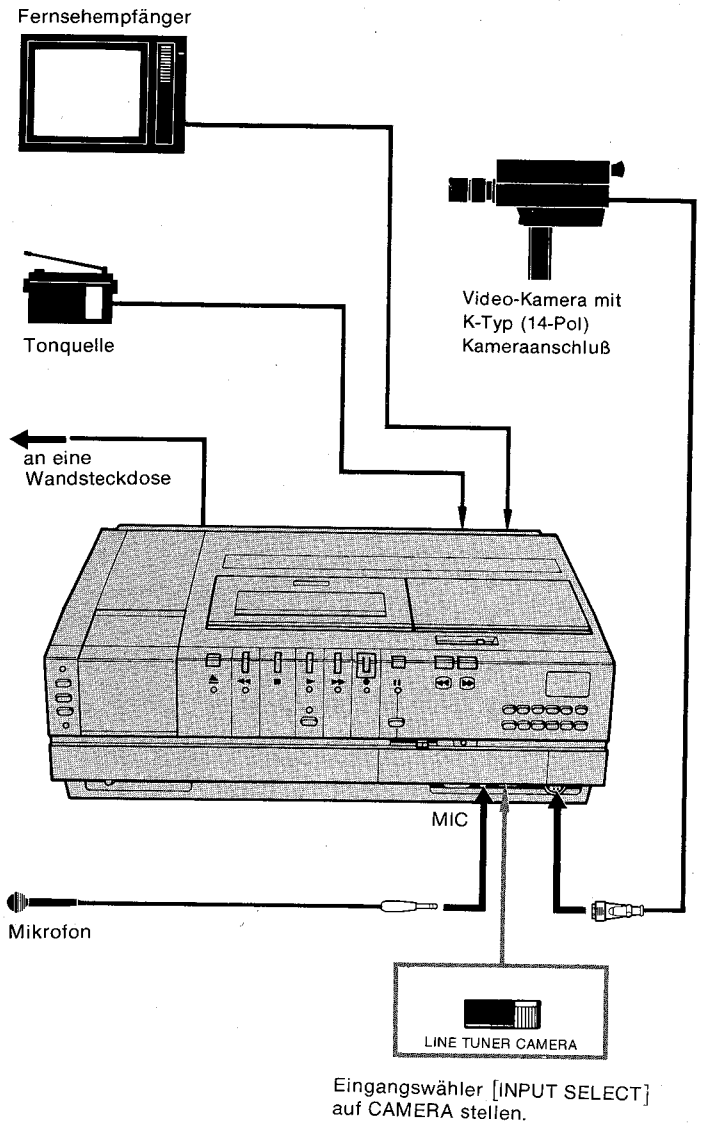
- Bei Normalbetrieb beträgt die Batterielebensdauer bis zu etwa einem Jahr. Bei erschöpften Batterien steuert der Fernbedienungsgeber den Recorder nicht mehr störungsfrei. Tauschen Sie in diesem Fall alle Batterien gegen neue aus.
- Wenn der Fernbedienungsgeber für einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, nehmen Sie die Batterien heraus, um Beschädigung durch eventuelles Auslaufen der Batterien zu vermeiden.

ANSCHLÜSSE FÜR WEITERE VERWENDUNGSMÖGLICHKEITEN DES RECORDERS

Mit diesem Recorder sind auch Kameraaufzeichnen und Tonüberspielungen möglich. Für die Bedienungsvorgänge siehe die Schnellnachschlag-Anleitung.

ANSCHLÜSSE FÜR AUFZEICHNUNG MITTELS KAMERA





Beachten Sie den anzuschließenden Geräten mitgelieferten Bedienungsanleitungen.

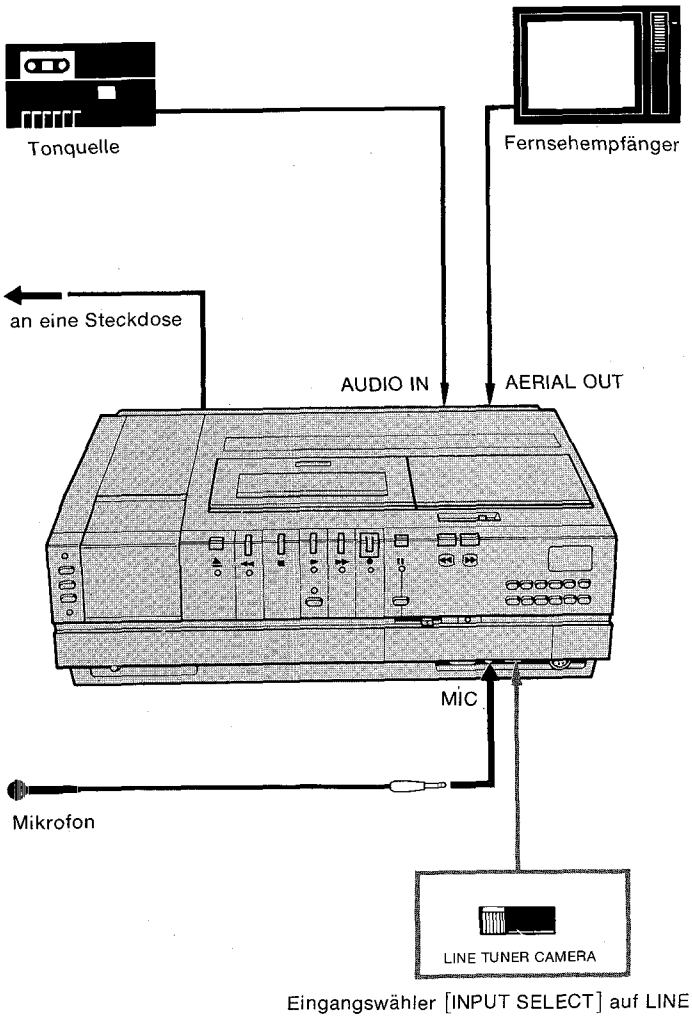
Hinweise

- Die Video-Kamera muß den CCIR-Fernsehnormen entsprechen.
- **Wenn ein Kamera mit dem Sony K-Typ (14 polig)-Kameraanschluß** (z.B. HVM-100CE) ausgerüstet ist, schließen Sie sie an den Anschluß [CAMERA] an, und stellen Sie den Wähler [INPUT SELECT] auf CAMERA. Wenn eine Kamera mit BNC-Stecker an den Anschluß [VIDEO IN] angeschlossen ist, stellen Sie den Wähler [INPUT SELECT] auf LINE.
- Der Mikrofoneingang [MIC] hat Vorrang über den Tonsignaleingang [AUDIO IN]. Jedes über den Anschluß [AUDIO IN] zugeleitete Eingangssignal wird automatisch abgeschaltet, wenn ein Mikrofonstecker in den Anschluß [MIC] gesteckt wird.

TONÜBERSPIELUNG

Sie können auch auf ein Band, das bereits bespielt ist, neues Tonmaterial aufnehmen.

Anschlüsse



Eingangswähler [INPUT SELECT] auf LINE stellen

- Die Lautstärke des Fernsehers sollte heruntergedreht werden, um akustische Rückkopplung (Quietschen und Pfeifen) zu ver hindern.
- Der Anschluß [MIC] hat Vorrang über den Anschluß [AUDIO IN]. Wenn ein Mikrofon an den Anschluß [MIC] angeschlossen wird, wird der Eingang über den Anschluß [AUDIO IN] automatisch unterbrochen.

TECHNISCHE DATEN

Allgemeines

Video-Aufnahmesystem	Schrägspurverfahren mit zwei Videoköpfen
Video-Signal	CCIR-Standard, PAL-Farbsystem
Lagertemperatur	−20 C bis +65 C
Betriebstemperatur	+5 C bis +40 C
Antenne	75 Ohm, asymmetrische Antennenbuchse
Kanäle	VHF westeuropäische Kanäle E2 — 12 UHF westeuropäische Kanäle E21 — 68 (Vorprogrammierung von bis zu 12 Kanälen möglich)
HF-Ausgangssignal	UHF-Kanäle E30 bis E39 (wählbar), 75 Ohm, asymmetrisch
Stromversorgung	110 — 127 V, 220 — 240 V Wechselspannung, ±10% einstellbar, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	45 W
Abmessungen	485 × 163 × 379 mm (B/H/T) einschl. vorspringender Teile und Bedienungselemente
Gewicht	15,5 kg

Video-Teil

Eingang	VIDEO IN: BNC-Anschluß 1,0 V (p-p) $^{+1,0}_{-0,5}$ V, 75 Ohm asymmetrisch, negative Synchronisierung
Ausgang	VIDEO OUT: BNC-Anschluß 1,0 V (p-p) ±0,1 V, 75 Ohm asymmetrisch, negative Synchronisierung
Horizontalauflösung	Farb: 260 Zeilen S/W: 300 Zeilen
Signal-Rauschabstand	Farb: Besser als 40 dB S/W: Besser als 43 dB

Audio-Teil

Eingang	AUDIO IN: Phonobuchse, 47 kOhm, −10 dBs MIC: Minibuchse, −60 dBs geeignet für Mikrofon mit 600 Ohm Impedanz
Ausgang	AUDIO OUT: Phonobuchse, weniger als 10 kOhm, −5 dBs (47 kOhm Last), asymmetrisch
Frequenzgang	50 Hz bis 10 kHz
Signal-Rauschabstand	Besser als 40 dB
Klirrgrad	Weniger als 4% bei 400 Hz

Bandlaufwerk

Bandgeschwindigkeit	18,73 mm/Sek.
Max. Spieldauer	2 Std. 10 Min. (mit Sony L-500 Cassette) 3 Std. 15 Min. (mit L-750)
Schnellvor-/Rücklaufzeit	Innerhalb 3½ Min. (mit L-500)
Zeitschaltuhr	Nur für Aufnahme; elektronische 24-Stunden-Digitaluhr 2 Wochen, 4 Schaltprogramme

Mitgeliefertes Zubehör

Fernbedienungsgeber RMT-200
Betamax Videocassette L-500
Netzkabel
75-Ohm-Koaxialkabel

Fernbedienungsgeber

Fernbedienungssystem	Infrarotsteuerung
Stromversorgung	6 V Gleichspannung Vier Mignonzellen (IEC-Bezeichnung R6)
Abmessungen	68 × 34 × 144 mm (B/H/T)
Gewicht	220 g einschl. Batterien
Mitgeliefertes Zubehör	Mignonzellen (4)

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

TABLE DES MATIERES

Caractéristiques 21
Avertissement 21
Observations générales 21
Emplacement des commandes 22
Tension de fonctionnement 23
Raccordement d'antenne 23
Réglage du téléviseur et préréglage de canal 23
  Réglage du téléviseur 23
  Préréglage de canal 24
Fonctionnement 26
  Touches de mise en marche [ON], d'attente [STANDBY] et de minuterie [TIMER] 26
  Touches d'enregistrement [REC] et de repiquage audio [AUDIO DUB] 26
  Lecture à vitesse variable 26
  Avance rapide et rembobinage 28
  Rembobinage automatique intégral 28
  Interrupteur de recherche de programme automatique [APS] 28
  Compteur de repérage [COUNTER] et interrupteur de mémoire [MEMORY] 28
  Segment de sécurité des vidéocassettes 29
  Correction d'alignement 29
  Apparition d'un effet de neige ou de traînage 29
Fonctionnement de la minuterie 29
  Emplacement des commandes 29
  Réglage de l'heure 30
  Réglages de l'heure de déclenchement, de l'heure d'arrêt et du jour de l'enregistrement par minuterie 31
  Exemples de programmation 32
Fonctionnement de la télécommande 33
  Fonctions des commandes de la télécommande 33
  Fonctionnement de l'appareil avec la télécommande 34
  Mise en place des piles 34
Raccordements pour d'autres applications 35
  Enregistrement par caméra 35
  Repiquage audio 36
Spécifications techniques 37

CARACTERISTIQUES

Simplicité d'enregistrement
Il suffit d'introduire une vidéocassette et d'enfoncer une touche.

Lecture longue durée avec une vidéocassette à dimension réduite
L'enregistrement et la lecture durent environ deux heures avec une Vidéocassette Betamax Sony L-500 et trois heures avec une L-750.

Système à circuits logiques
Les touches de mode sont ultra-sensibles au toucher. Il est possible de passer d'un mode opérationnel à un autre sans passer par la touche d'arrêt [STOP].

Mode recherche
Il permet de retrouver rapidement un passage bien particulier de la bande en procédant à un bobinage ou un rembobinage à vitesse rapide avec contrôle de l'image sur l'écran du téléviseur.

Vitesse de lecture variable
La vitesse de défilement de la bande peut être modifiée de la façon suivante en cours de la lecture: image fixe, avance image par image, ralenti et trois fois plus rapide que la vitesse normale.

Enregistrement par minuterie
La minuterie digitale incorporée permet d'enregistrer un programme télévisé même si le magnétoscope est sans surveillance. L'enregistrement peut être activé à n'importe quelle heure et n'importe quel jour des quatorze jours suivants et arrêté à un moment prédéterminé. En outre, il est possible d'effectuer d'une programmation maximum de quatre réglages de minuterie.

Mode recherche de programme automatique
L'interrupteur [APS] facilite la recherche d'un début du programme enregistré sur la bande.

Télécommande
La Télécommande Sony RMT-200 (fournie) permet de commander à distance les modes de transport de la bande et de choisir les canaux présélectionnés. L'éloignement maximum par rapport au téléviseur doit être de 10 mètres.

Enregistrement par caméra
L'enregistrement par caméra est possible. Une caméra équipée d'un connecteur de caméra de type K Sony (14 broches) peut être accordée à ce magnétoscope. L'alimentation à la caméra et les entrées vidéo et audio de la camera au magnétoscope sont obtenues par un seul câble.

Repiquage audio
Le son (commentaires, musique, etc.) peut être ajouté à l'enregistrement vidéo précédemment réalisé.

Rembobinage automatique intégral
Arrivé en fin de bande, le défilement de la bande est interrompu et la bande est automatiquement rembobinée.

Mode arrêt sur image
La bande peut être provisoirement arrêtée au cours des modes enregistrement et lecture. La touche [PAUSE] permet d'interrompre l'enregistrement sans provoquer de parasites de bruit sur l'image de lecture.

AVERTISSEMENT

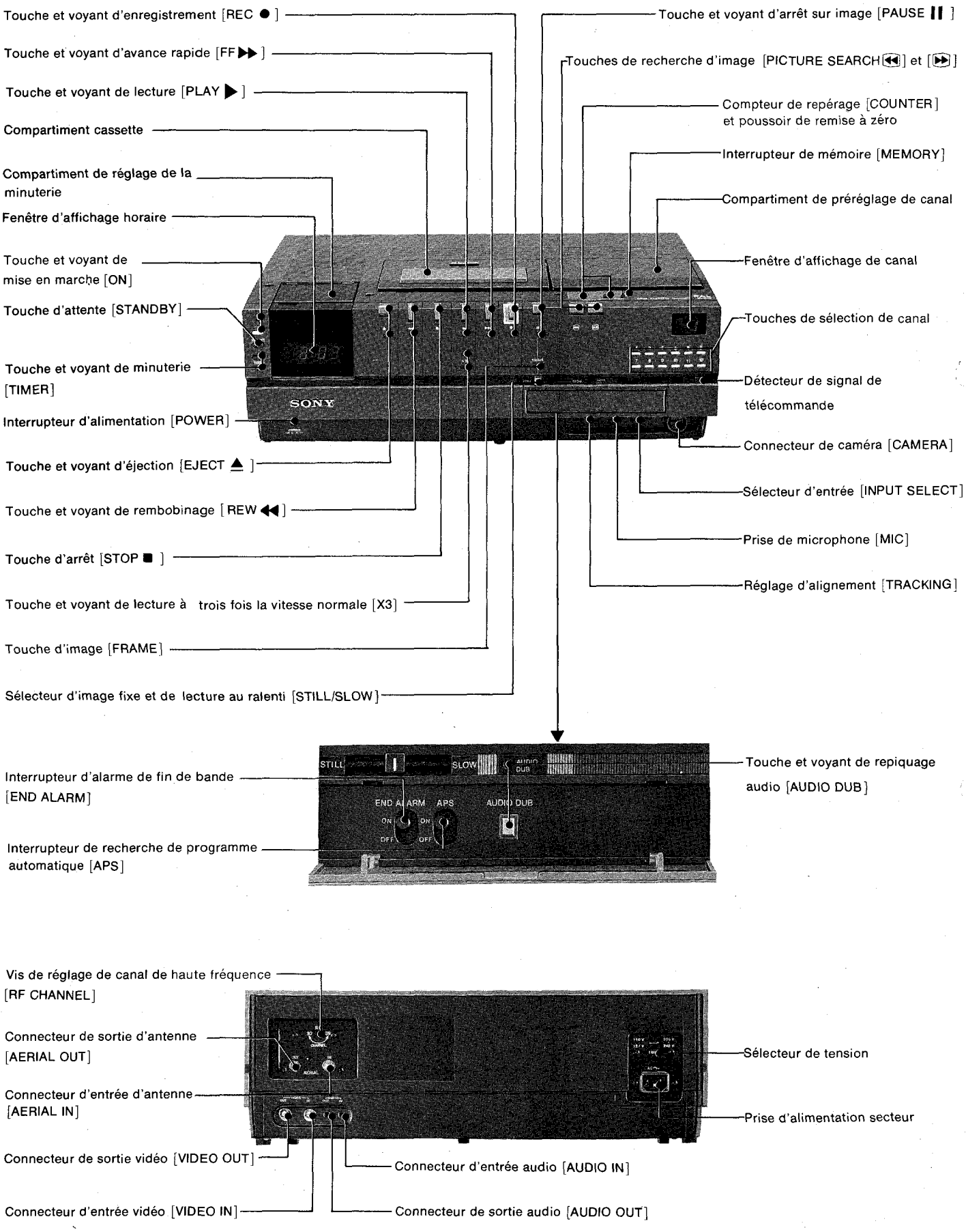
Afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer l'appareil à la pluie ou à l'humidité.
Afin d'éviter tout risque d'électrocution, garder le coffret fermé. Ne confier l'entretien de l'appareil qu'à un personnel qualifié.

OBSERVATIONS GENERALES

- Avant de mettre l'appareil sous tension, vérifier que le sélecteur de tension est bien placé sur l'indication qui correspond au secteur local. Ne le faire fonctionner qu'avec son cordon d'alimentation secteur.
- Ce magnétoscope est conçu pour fonctionner en position horizontale.
- Ne pas placer le magnétoscope près d'une source de chaleur telle qu'un radiateur, des bouches de ventilation ou dans un endroit directement exposé au soleil, particulièrement poussiéreux, soumis à des vibrations ou à des chocs mécaniques.
- Assurer une circulation d'air suffisante pour empêcher un échauffement interne. Ne pas poser le magnétoscope sur des surfaces molles (tapis, couvertures, etc.) ni le placer à proximité de tissus (rideaux, tentures, etc.) risquant d'obstruer les orifices d'aération.
- Placer le magnétoscope et les vidéocassettes loin de tout puissant champ magnétique.
- Après la lecture d'une vidéocassette, la sortir du compartiment si le magnétoscope ne doit pas fonctionner pendant un certain temps. Ne pas déplacer le magnétoscope en laissant une vidéocassette dedans.
- Pour débrancher le cordon d'alimentation secteur, ne pas tirer sur le cordon mais sur la fiche.
- En principe, le nettoyage des têtes par l'utilisateur n'est pas requis. Si un effet de neige ou de traînage apparaît sur l'image de lecture après que le magnétoscope ait fonctionné pendant longtemps, consulter le concessionnaire Sony le plus proche.
- Si du liquide est renversé sur le magnétoscope ou si un objet tombe à l'intérieur, le débrancher et le faire vérifier par un technicien qualifié avant de le remettre en fonction.
- Conserver le carton et les garnitures d'emballage: ils peuvent être utiles pour une expédition ultérieure du magnétoscope. Pour lui assurer une protection maximum, remballer le magnétoscope tel qu'il était à la livraison.
- **Ce magnétoscope est conçu pour enregistrer et reproduire des signaux couleur correspondant aux normes PAL. L'enregistrement et la lecture de sources vidéo aux normes différentes de celles du système couleur PAL ne peuvent être garantis.**

Les émissions de télévision, les films, les programmes vidéo et tout autre matériel peuvent faire l'objet de droits réservés. L'enregistrement sans autorisation de ce genre de matériel peut enfreindre les lois sur les droits de reproduction.

EMPLACEMENT DES COMMANDES

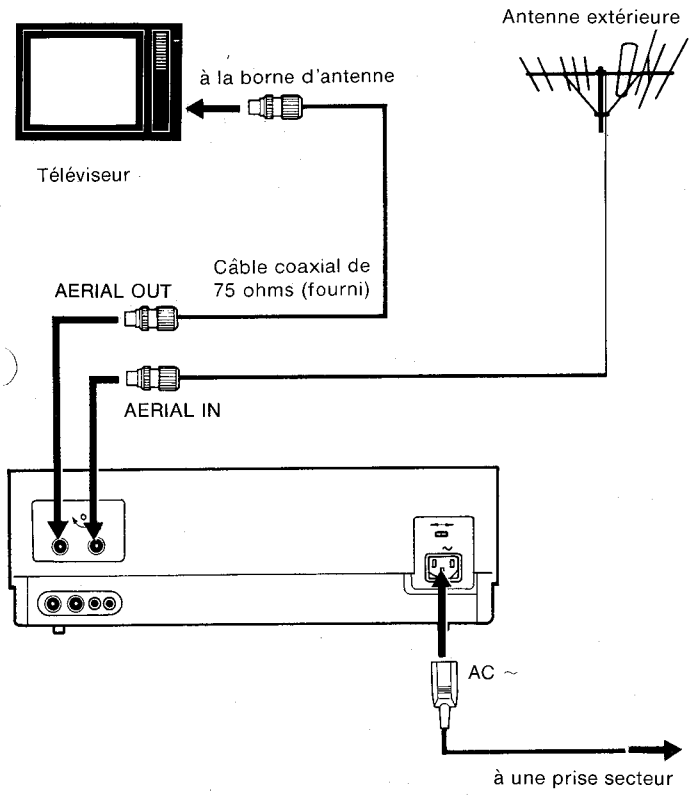

Touche et voyant d'enregistrement [REC ●]
Touche et voyant d'avance rapide [FF ▶▶]
Touche et voyant de lecture [PLAY ▶]
Compartiment cassette
Compartiment de réglage de la minuterie
Fenêtre d'affichage horaire
Touche et voyant de mise en marche [ON]
Touche d'attente [STANDBY]
Touche et voyant de minuterie [TIMER]
Interrupteur d'alimentation [POWER]
Touche et voyant d'éjection [EJECT ▲]
Touche et voyant de rembobinage [REW ◀◀]
Touche d'arrêt [STOP ■]
Touche et voyant de lecture à trois fois la vitesse normale [X3]
Touche d'image [FRAME]
Sélecteur d'image fixe et de lecture au ralenti [STILL/SLOW]
Touche et voyant d'arrêt sur image [PAUSE ❚❚]
Touches de recherche d'image [PICTURE SEARCH◀◀] et [▶▶]
Compteur de repérage [COUNTER] et poussoir de remise à zéro
Interrupteur de mémoire [MEMORY]
Compartiment de préréglage de canal
Fenêtre d'affichage de canal
Touches de sélection de canal
Détecteur de signal de télécommande
Connecteur de caméra [CAMERA]
Sélecteur d'entrée [INPUT SELECT]
Prise de microphone [MIC]
Réglage d'alignement [TRACKING]
SONY
STILL
SLOW
AUDIO DUB
END ALARM
APS
ON
OFF
Interrupteur d'alarme de fin de bande [END ALARM]
Interrupteur de recherche de programme automatique [APS]
Touche et voyant de repiquage audio [AUDIO DUB]
Vis de réglage de canal de haute fréquence [RF CHANNEL]
Connecteur de sortie d'antenne [AERIAL OUT]
Connecteur d'entrée d'antenne [AERIAL IN]
Connecteur de sortie vidéo [VIDEO OUT]
Connecteur d'entrée vidéo [VIDEO IN]
Connecteur d'entrée audio [AUDIO IN]
Connecteur de sortie audio [AUDIO OUT]
Sélecteur de tension
Prise d'alimentation secteur

TENSION DE FONCTIONNEMENT

Cet appareil fonctionne sur secteur de 110V à 127V ou 220V à 240V.
Avant de raccorder le magnétoscope à la source d'alimentation, vérifier que la position du sélecteur de tension est correcte et correspond bien au secteur local. (Le sélecteur de tension est installé sur le panneau arrière.)
Si nécessaire, modifier la position du sélecteur en fonction du secteur local.

RACCORDEMENT D'ANTENNE

Ce magnétoscope est équipé d'une prise de raccordement pour antenne ordinaire. Utiliser un câble de raccordement d'antenne de type coaxial muni d'une seule fiche et introduire celle-ci dans le connecteur [AERIAL IN] du magnétoscope.
Réaliser les raccordements nécessaires entre le connecteur [AERIAL OUT] du magnétoscope et la prise d'antenne du téléviseur en utilisant le câble coaxial de 75 ohms qui est fourni avec le magnétoscope.
• Un signal de télévision ou un signal de sortie émis par l'unité RF (haute fréquence) est reçu par le connecteur [AERIAL OUT].

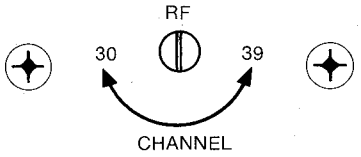


REGLAGE DU TELEVISEUR ET PRE-REGLAGE DE CANAL

Une fois le téléviseur réglé pour fonctionner avec le magnétoscope et les canaux du magnétoscope préréglés, on peut regarder, enregistrer un programme ou faire les deux opérations en même temps. Pour cela, il suffit de presser une des touches de sélection de canal du magnétoscope. En outre, on peut enregistrer un programme choisi sur le magnétoscope en regardant un autre sur le téléviseur.
Régler d'abord le téléviseur pour admettre le canal de sortie du magnétoscope par l'unité RF qui se trouve dans le compartiment installé à l'arrière du magnétoscope. Ensuite, accorder les canaux de télévision sur le magnétoscope.

REGLAGE DU TELEVISEUR

❶ Faire les raccordements nécessaires et enfoncer l'interrupteur [POWER] du magnétoscope.
❷ Enfoncer la touche [ON] pour mettre le magnétoscope sous tension.
❸ Placer l'interrupteur [TEST SIGNAL] situé dans le compartiment de préréglage de canal sur ON.
❹ Mettre le téléviseur sous tension.
❺ Régler l'un des sélecteurs de programme du téléviseur qui ne sert pas sur la gamme de réception du canal de sortie de l'unité RF, entre UHF E30 et E39, jusqu'à ce qu'une mire noir et blanc apparaisse nettement sur l'écran du téléviseur et qu'un son très aigu retentisse.
• Si la mire est chargée d'interférences, ramener l'interrupteur [TEST SIGNAL] sur OFF. Si des signaux d'interférence apparaissent ou si un programme de télévision est capté, choisir un autre canal, un canal libre entre E30 et E39, où le tube image ne reproduit qu'une image de neige et où les haut-parleurs délivrent un bruit régulier. Ramener de nouveau l'interrupteur [TEST SIGNAL] sur ON et tourner lentement la vis [RF CHANNEL]* située à l'arrière jusqu'à ce que la mire noir et blanc apparaisse sur l'écran du téléviseur.
* Utiliser l'outil de réglage fixé sur le panneau arrière du magnétoscope pour régler la vis.



❻ Placer l'interrupteur [TEST SIGNAL] sur OFF.

Remarque
S'il est possible de se procurer une vidéocassette Betamax, le téléviseur peut être réglé en reproduisant le programme de la cassette. Introduire la cassette dans le magnétoscope et appuyer sur la touche [PLAY]. Ensuite, régler le téléviseur jusqu'à ce que le programme de la cassette soit clairement reproduit sur l'écran du téléviseur accompagné d'une qualité sonore égale.

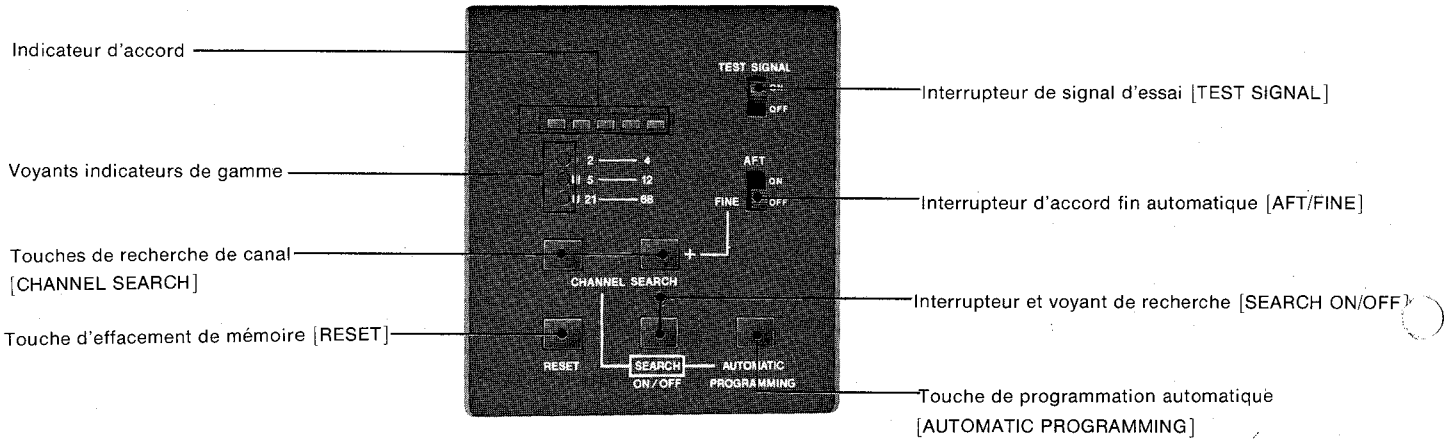
Le téléviseur est prêt à recevoir les signaux de sortie de l'unité RF.

Remarque
Une fois les réglages du téléviseur terminés, bien replacer l'interrupteur [TEST SIGNAL] sur OFF. Si cet interrupteur se trouve sur la position ON pendant l'enregistrement, il n'est pas possible d'enregistrer des images normales.

PREREGLAGE DE CANAL

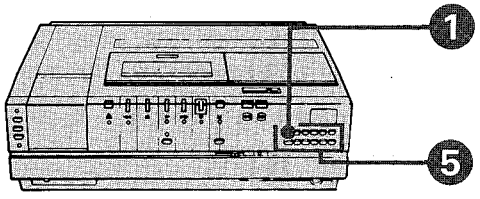
Il est possible de prérégler automatiquement tous les canaux dans l'ordre numérique et en une seule fois, ou bien de prérégler les canaux un par un.

Emplacement des commandes

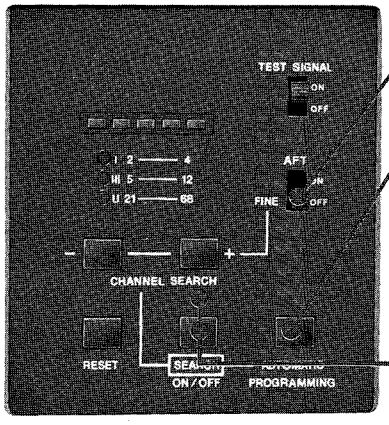


Ⓐ Préréglage de tous les canaux VHF et UHF qui peuvent être captés

Grâce au système de recherche de programme automatique, les canaux disponibles dans le pays peuvent être préréglés à l'aide des touches de sélection de canal en procédant dans l'ordre numérique; partir du canal ayant la fréquence la plus basse et finir par le canal à la fréquence la plus haute.



Ouvrir le volet pour avoir accès aux commandes de préréglage.



1. Appuyer sur la touche de sélection de canal [1] pour que le chiffre "1" apparaisse dans la fenêtre d'affichage de canal.
   • Si le chiffre "1" n'apparaît pas dans la fenêtre, vérifier que le sélecteur [INPUT SELECT] situé sur le panneau avant est placé sur TUNER.

6. Placer l'interrupteur [AFT] sur ON.

3. Appuyer sur la touche [AUTOMATIC PROGRAMMING]. Ce mode est alors activé. Le canal possédant la fréquence la plus basse est enregistré dans la mémoire avec la touche de sélection de canal [1]. Cette façon de faire l'accord et d'enregistrer dans la mémoire doit être répétée dans l'ordre jusqu'à ce qu'il ne reste plus de canaux à capter.

2. Appuyer sur l'interrupteur [SEARCH ON/OFF]. Le voyant correspondant s'allume. L'affichage de canal dans la fenêtre clignote pour signaler que le magnétoscope est en mode recherche.

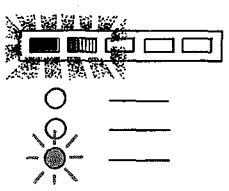
4. Quand le préréglage automatique des canaux est terminé, appuyer sur l'interrupteur [SEARCH ON/OFF] (OFF) pour libérer le mode recherche de canal. Le voyant s'éteint.

5. Vérifier la qualité de l'image des canaux préréglés en pressant les touches de sélection de canal du magnétoscope.
   Si certains canaux n'assurent pas une réception satisfaisante et que l'on désire effacer les données correspondantes de la mémoire et modifier l'ordre des canaux, procéder comme indiqué dans le chapitre suivant " Ⓑ Préréglage des canaux un par un".

Ⓑ **Préréglage des canaux un par un**

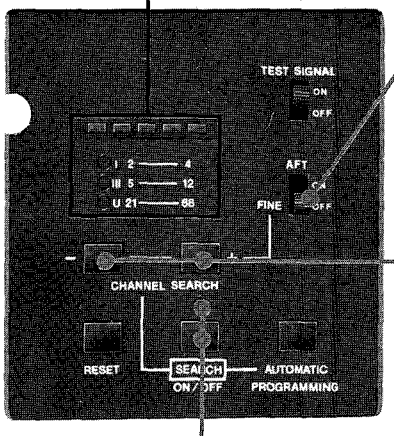
Pour procéder au préréglage des canaux un par un, dans un ordre particulier, procéder de façon suivante:

Exemple: canal UHF 41



Indicateur d'accord et voyants indicateurs de gamme

Le voyant rouge s'allume pour indiquer que l'on se trouve dans la gamme comportant les canaux VHF 2 à 4; le voyant jaune pour indiquer que l'on se trouve dans la gamme comportant les canaux VHF 5 à 12, le voyant vert pour indiquer que l'on se trouve dans la gamme comportant les canaux UHF 21 à 68.
A l'intérieur de chacune de ces gammes, l'indicateur d'accord à segments multiples indique dans quelle portion de cette gamme l'on se trouve à un moment donné, avec le segment le plus à gauche indiquant la fréquence la plus basse dans chacune de ces gammes, et celui le plus à droite, la fréquence la plus haute dans ces gammes.



1. Appuyer sur la touche de sélection de canal à prérégler.
Le numéro correspondant de la touche choisie s'allume dans la fenêtre d'affichage de canal.

7. Placer l'interrupteur [AFT] sur ON.

3. Appuyer sur la touche [CHANNEL SEARCH −] pour localiser le canal à la fréquence plus basse, ou la touche [CHANNEL SEARCH +] pour localiser le canal à la fréquence plus haute. (Ne pas maintenir la touche enfoncée. La presser un bref instant et la relâcher.)
Le mode recherche automatique de canal commence et s'arrête quand la première station est captée.
• Attendre une ou deux secondes pour que l'image se stabilise.

4. Prendre l'image reçue comme référence sur l'écran du téléviseur et répéter l'étape ❸ jusqu'à ce que la station désirée soit reçue.
Utiliser l'indicateur d'accord et les voyants indicateurs de gamme comme guides.
• Si le mode recherche automatique ne peut être obtenu et même si la touche [CHANNEL SEARCH −] (ou [+]) a été pressée, appuyer sur l'autre touche [+] (ou [−]).

5. Répéter les étapes ❶, ❸ et ❹ jusqu'à ce que chaque station reçue soit préréglée sur le magnétoscope.

2. Appuyer sur l'interrupteur [SEARCH ON/OFF] (ON). Le voyant s'allume indiquant que le magnétoscope est en mode recherche. Le numéro de canal visible dans la fenêtre d'affichage de canal commence à clignoter.

6. Appuyer de nouveau sur l'interrupteur [SEARCH ON/OFF]. Le voyant s'éteint.
• L'affichage de canal dans la fenêtre s'arrête de clignoter.

Touche d'effacement de mémoire [RESET]

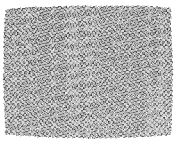
Cette touche est prévue pour effacer les données de la mémoire concernant une touche de sélection de canal. Au cours du mode télécommande, les touches dont les mémoires sont effacées sont sautées (voir page 33).

Pour annuler les données de la mémoire:

❶ Appuyer sur la touche de sélection de canal à sauter.
❷ Appuyer sur l'interrupteur [SEARCH ON/OFF] (ON).
❸ Appuyer sur la touche [RESET].
❹ Répéter les étapes ❶ et ❸ jusqu'à ce que toutes les mémoires des autres canaux soient effacées.
❺ Appuyer de nouveau sur l'interrupteur [SEARCH ON/OFF] (OFF).

Réglage manuel fin de canal

Si d'importantes interférences viennent gêner la réception ou si les signaux reçus sont particulièrement faibles, faire un réglage fin manuel comme suit.
Vérifier que l'interrupteur [SEARCH ON/OFF] est sur OFF et que l'affichage de canal dans la fenêtre ne clignote pas. Placer l'interrupteur [AFT] sur OFF et continuer de presser la touche [CHANNEL SEARCH] ([+] ou [−]) jusqu'à ce qu'une image claire soit obtenue. Se référer au tableau ci-dessous. Dès que l'accord fin est terminé, refermer le volet du compartiment de préréglage après avoir placé l'interrupteur [AFT] sur OFF.


Station de télévision adjacente

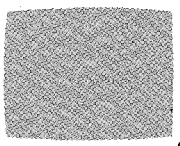
Absence d'image

Couleurs brouillées

Image nette

Mire en chevrons

Image déformée


Absence d'image

Station de télévision adjacente

Appuyer sur la touche [+].

Appuyer sur la touche [−].

FONCTIONNEMENT

Les instructions concernant les opérations d'enregistrement et de lecture sont décrites dans le manuel de référence aux fins de commodité d'usage. La fonction des commandes auxiliaires et les divers procédés de fonctionnement sont décrits en détail ci-après.

TOUCHES DE MISE EN MARCHE [ON], D'ATTENTE [STANDBY] ET DE MINUTERIE [TIMER]

Normalement, tenir l'interrupteur [POWER] enfoncé et mettre le magnétoscope sous ou hors tension avec la touche [ON]. L'interrupteur [POWER] sert d'interrupteur général. Quand il est placé sur sa position d'arrêt, l'alimentation de tous les étages du magnétoscope est coupée, y compris l'étage de minuterie, ce qui provoque l'effacement des données de la mémoire.
Presser la touche [ON] pour mettre sous tension en utilisation normale. Le voyant correspondant s'allume.
Presser la touche [STANDBY] quand le magnétoscope n'est pas utilisé. Excepté l'étage de minuterie, l'alimentation du magnétoscope est coupée.
Presser la touche [TIMER] pour enregistrer à l'aide de la minuterie. Le voyant correspondant s'allume. Excepté l'étage de minuterie, l'alimentation du magnétoscope est coupée de sorte qu'il est prêt à effectuer un enregistrement par minuterie.
• Les réglages de la minuterie peuvent être faits sans tenir compte de la position des touches [ON], [STANDBY] ou [TIMER].

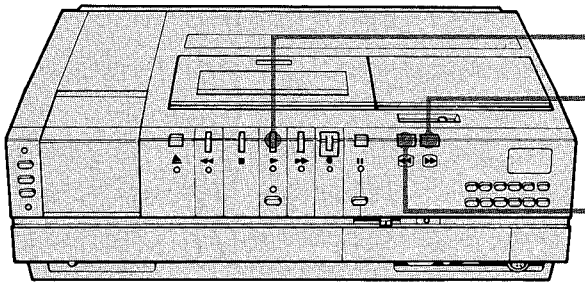
TOUCHES D'ENREGISTREMENT [REC] ET DE REPIQUAGE AUDIO [AUDIO DUB]

Les touches [REC] et [AUDIO DUB] ne fonctionnent qu'à partir du mode arrêt ou du mode arrêt sur image de façon à éviter un effacement accidentel. Pour passer en mode enregistrement ou repiquage audio quand la bande défile, appuyer sur la touche [STOP] ou [PAUSE], puis sur la touche [REC]ou [AUDIO DUB].
Si la touche [EJECT], [REW], [PLAY] ou [FF] est enfoncée en cours d'enregistrement ou de repiquage audio, le mode est changé.
En cours d'enregistrement, le canal ne peut être changé même si une autre touche de sélection de canal est enfoncée. Pour changer de canal, presser la touche [PAUSE] puis la touche de sélection de canal désiré.

LECTURE A VITESSE VARIABLE

Au cours de la lecture, il est possible de recevoir une image fixe, au ralenti, à trois fois la vitesse normale ou à très grande vitesse.

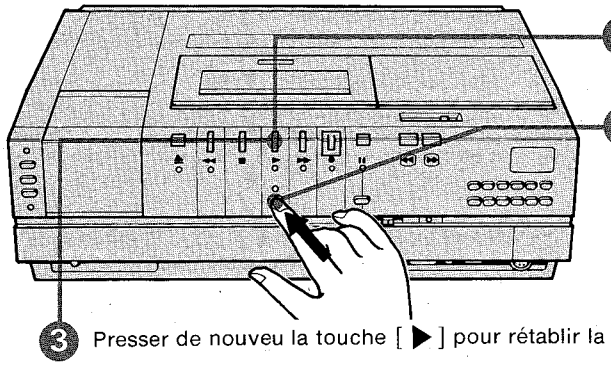
Recherche d'image (lecture à grande vitesse)



1. Appuyer sur la touche [PLAY ▶].
2. Appuyer sur la touche [▶▶].
   Une lecture à grande vitesse dans le sens normal de défilement est obtenue, tant que cette touche est enfoncée.
2. Appuyer sur la touche [◀◀].
   Une lecture à grande vitesse dans le sens inverse est obtenue, tant que cette touche est enfoncée.
3. Quand la touche [▶▶] ou [◀◀] est relâchée, le défilement de la bande se fait à vitesse normale.

Remarques
• Un traînage se produit sur l'image de lecture. Ceci n'est pas une anomalie.
• Si l'image roule dans le sens vertical, ajuster le réglage de stabilité verticale du téléviseur.
• Le son est coupé au cours du mode recherche.
• Le magnétoscope risque de s'arrêter si le mode recherche à grande vitesse est utilisé plusieurs fois de suite pendant un court moment.

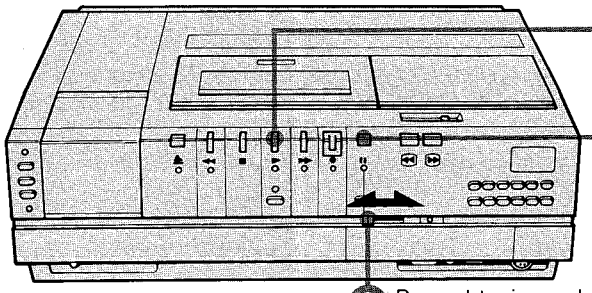
Lecture à trois fois la vitesse normale



1. Appuyer sur la touche [PLAY ▶].
2. Appuyer sur la touche [x3]. L'image de lecture peut être obtenue à trois fois la vitesse normale.
3. Presser de nouveu la touche [▶] pour rétablir la vitesse normale de défilement.

Remarques
• Si un traînage se produit sur l'image de lecture à trois fois la vitesse normale, utiliser le réglage [TRACKING]. Quand la lecture est terminée, ramener le réglage sur la position centrale.
• Le son est coupé au cours de ce mode lecture.

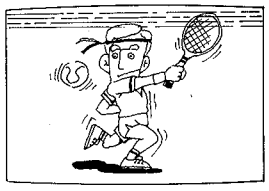
Image fixe et lecture au ralenti



1. Appuyer sur la touche [PLAY ▶].

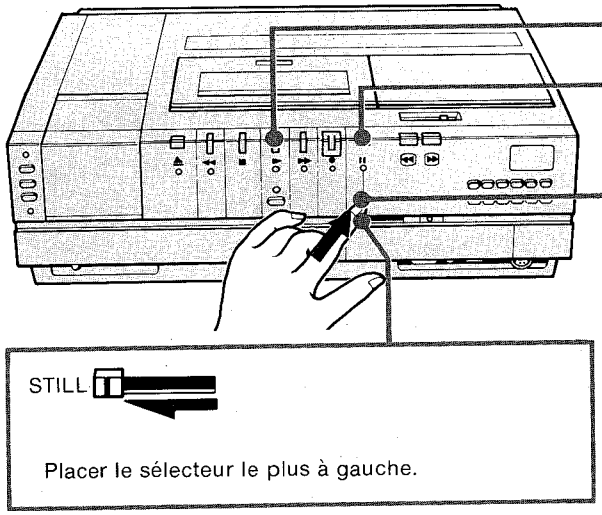
2. Appuyer sur la touche [PAUSE ❚❚].
Une image fixe est obtenue.
• Vérifier que le sélecteur [STILL/SLOW] est placé le plus à gauche (STILL).

3. Pour obtenir une lecture au ralenti, déplacer le sélecteur vers la droite.
Quand il est le plus à droite, on obtient une lecture à la moitié de la vitesse normale.



Un traînage et des images doubles apparaissent au cours de ce mode, mais ceci n'est pas une anomalie.

Avance image par image



Placer le sélecteur le plus à gauche.

1. Appuyer sur la touche [PLAY ▶].

2. Appuyer sur la touche [PAUSE ❚❚]. Une image fixe est obtenue.

3. Appuyer sur la touche [FRAME]. L'avance image par image de la bande est obtenue en pressant cette touche.
Si la touche est maintenue enfoncée pendant un moment, l'avance d'une image se produit.
En pressant continuellement la touche, l'avance d'une image toutes les deux secondes est obtenue.

Remarques

• Si le mode arrêt sur image est resté engagé pendant plus de huit minutes, il est automatiquement libéré pour être remplacé par le mode lecture qui le précédait.
• Le son est coupé au cours du mode lecture au ralenti et avance image par image.

AVANCE RAPIDE ET REMBOBINAGE

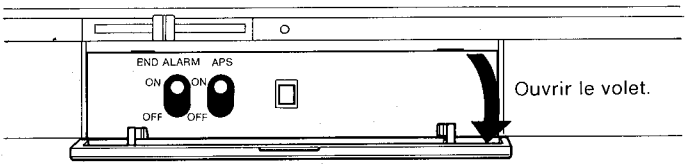
Pour faire avancer la bande à vitesse rapide, il suffit d'appuyer sur la touche [FF]. Pour rembobiner la bande, appuyer sur la touche [REW]. Il est possible de passer directement de n'importe quel mode de fonctionnement (sauf du mode arrêt sur image) en mode avance rapide ou rembobinage, car un système à circuits logiques est intégré dans cet appareil.

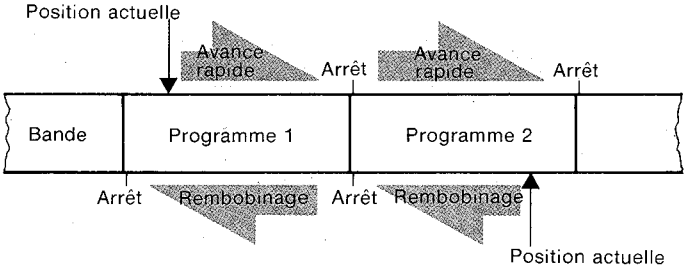
REMBOBINAGE AUTOMATIQUE INTEGRAL

Quand la bande arrive à sa fin, son transport est automatiquement interrompu et le voyant [REC], [PLAY] ou [FF] s'éteint. Le signal sonore de fin de bande (END ALARM) retentit pendant 10 secondes à condition que l'interrupteur [END ALARM] ait été placé sur ON. Ensuite, le voyant [REW] s'allume et le rembobinage de la bande jusqu'à son début s'effectue automatiquement jusqu'à l'arrêt.

INTERRUPTEUR DE RECHERCHE DE PROGRAMME AUTOMATIQUE [APS]

Utiliser l'interrupteur [APS] pour retrouver le début d'un programme d'une bande enregistrée.
A chaque fois que la touche [REC] est enfoncée, un signal d'avertissement est enregistré sur la bande. Au cours des modes avance rapide ou rembobinage, à condition que l'interrupteur ait été réglé sur ON auparavant, le magnétoscope détecte le signal d'avertissement le plus proche et s'arrête. Ceci permet de retrouver aisément le point de départ.
Si un autre programme doit être retrouvé sur la même bande et qu'il se trouve après le point d'arrêt de la bande, appuyer de nouveau sur la touche [FF] ou [REW].

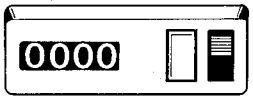




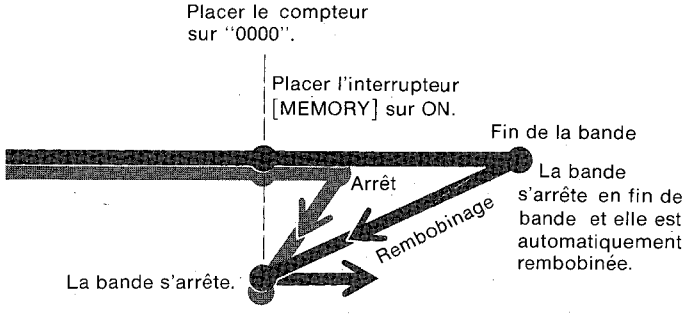
Remarques
- Ce mécanisme fonctionne quand une bande a été enregistrée sur un autre magnétoscope équipé d'un interrupteur [APS].
- Pour que le mode APS puisse avoir lieu, le défilement de la bande doit se produire sur une certaine longueur.
- Placer l'interrupteur sur OFF quand ce mode n'est pas utilisé.

COMPTEUR DE REPERAGE [COUNTER] ET INTERRUPTEUR DE MEMOIRE [MEMORY]

Pour avoir une référence à usage ultérieur en mode lecture, placer le compteur [COUNTER] sur "0000" avant de commencer à enregistrer.
L'interrupteur [MEMORY] est utilisé pour retrouver avec précision le programme d'une bande enregistrée.
❶ Retrouver n'importe quel point de départ sur la bande et ramener le compteur sur "0000" quand le point est atteint.
❷ Placer l'interrupteur [MEMORY] sur ON.
❸ Reproduire ou enregistrer la bande.
❹ Appuyer sur la touche [STOP].
❺ Appuyer sur la touche [REW].
Le rembobinage et l'arrêt de la bande s'obtiennent automatiquement à un point proche de l'indication "9999" du compteur (une unité avant "0000" pour éviter de rater le point de départ).
- Pour rembobiner la bande au-dessus de "0000", appuyer de nouveau sur la touche [REW].



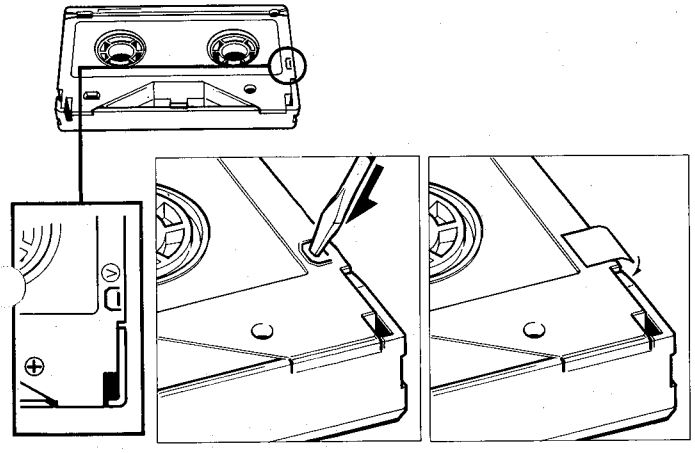
COUNTER MEMORY


Placer le compteur sur "0000".
Placer l'interrupteur [MEMORY] sur ON.
Fin de la bande
Arrêt
La bande s'arrête en fin de bande et elle est automatiquement rembobinée.
Rembobinage
La bande s'arrête.

Remarques
- Placer l'interrupteur sur OFF quand ce mode n'est pas utilisé.
- Si le magnétoscope s'arrête avant que le compteur indique "0000", vérifier que l'interrupteur [APS] est placé sur OFF.

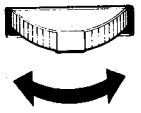
SEGMENT DE SECURITE DES VIDEOCASSETTES

Pour éviter d'effacer accidentellement un enregistrement, briser le segment de sécurité de la face inférieure de la vidéocassette avec un tournevis ou un outil semblable. Dès que le segment est brisé, le mode enregistrement ne fonctionne pas. Pour enregistrer une vidéocassette dont le segment de sécurité a été brisé, recouvrir tout simplement l'orifice correspondant avec un morceau de bande cellophane ou vinyle.



CORRECTION D'ALIGNEMENT

Si l'image de lecture de programme de vidéocassettes enregistrées sur un autre appareil présente un effet de traînage ou de neige, ou encore si le cas se produit au cours du mode lecture à trois fois la vitesse normale, tourner le réglage [TRACKING] dans un sens ou dans l'autre jusqu'à ce qu'une image nette soit obtenue. Attendre une ou deux secondes pour que le nouveau réglage soit vraiment effectif. Quand la lecture de cette bande est terminée, ramener le réglage [TRACKING] sur la position centrale d'arrêt.

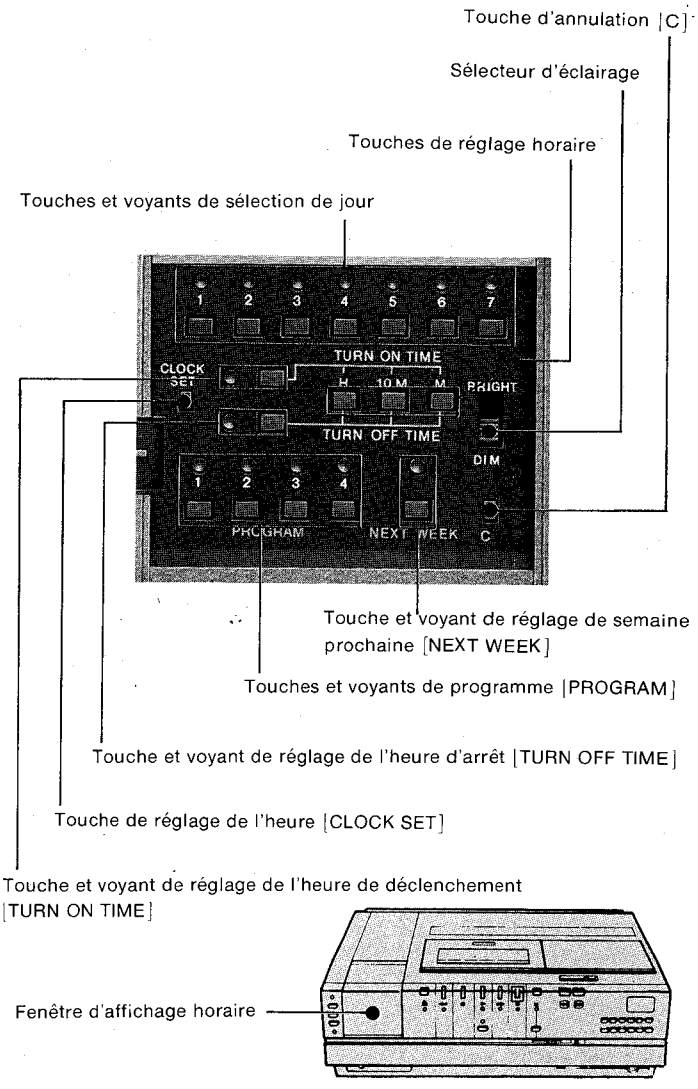


APPARITION D'UN EFFET DE NEIGE OU DE TRAINAGE

Ces effets apparaissant sur l'image de lecture peuvent signaler la nécessité de nettoyer les têtes vidéo. Si un nettoyage des têtes est indispensable, consulter le revendeur qui a vendu le magnétoscope.

FONCTIONNEMENT DE LA MINUTERIE

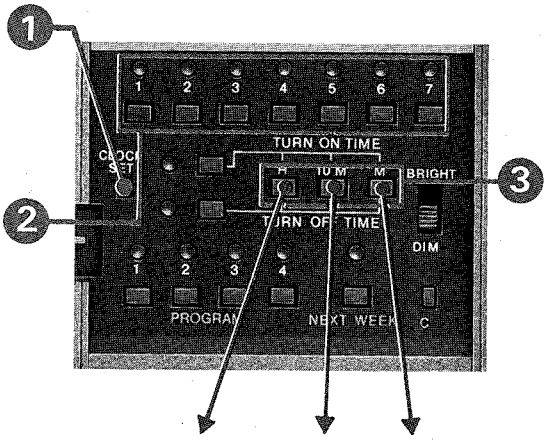
EMPLACEMENT DES COMMANDES


Touche d'annulation [C]
Sélecteur d'éclairage
Touches de réglage horaire
Touches et voyants de sélection de jour
1 2 3 4 5 6 7
TURN ON TIME
CLOCK SET
H 10 M M
PRIGHT
TURN OFF TIME
DIM
1 2 3 4
PROGRAM
NEXT WEEK
C
Touche et voyant de réglage de semaine prochaine [NEXT WEEK]
Touches et voyants de programme [PROGRAM]
Touche et voyant de réglage de l'heure d'arrêt [TURN OFF TIME]
Touche de réglage de l'heure [CLOCK SET]
Touche et voyant de réglage de l'heure de déclenchement [TURN ON TIME]
Fenêtre d'affichage horaire

REGLAGE DE L'HEURE

Maintenir la touche [CLOCK SET] enfoncée avec la pointe d'un stylo à bille ou avec un outil semblable jusqu'à la fin de l'étape ❸.

Appuyer sur la touche de sélection de jour appropriée.
Le voyant correspondant s'allume.
Pour plus de détails, se référer au chapitre "REGLAGE DU JOUR".



Appuyer sur la touche [H] pour les chiffres des heures.
Maintenir d'abord la touche enfoncée pour faire avancer les chiffres à vitesse rapide, puis la presser et la relâcher successivement pour faire avancer les chiffres d'une unité jusqu'à ce que le chiffre de l'heure voulue s'approche.
Appuyer sur la touche [10 MIN] et [MIN] de la même façon.

❹ Relâcher la touche [CLOCK SET] en même temps qu'un top horaire de la radio ou du téléphone.
Le réveil se met alors à fonctionner, indiquant l'heure exacte du moment.

Remarques

- Quand la touche [CLOCK SET] est enfoncée, le réglage de l'heure est ramené au zéro seconde de la minute actuelle et le réveil ne se met réellement en fonction qu'après avoir relâché la touche. Par . ne ferait que retarder le réveil.
- Quand la touche [CLOCK SET] est relâchée, le point supérieur clignote. Après un délai de 30 secondes, il s'arrête de clignoter et le point inférieur clignote.

Sélecteur d'éclairage

Il permet de régler la luminosité de la fenêtre d'affichage horaire. Il peut être placé sur BRIGHT le jour et sur DIM la nuit.

Clignotement des points

Si les points où se trouvent entre les chiffres des heures et des minutes commencent à clignoter rapidement, un réglage de l'heure et un réglage de la minuterie sont nécessaires.

Les points commencent à clignoter rapidement dans les trois cas suivants:

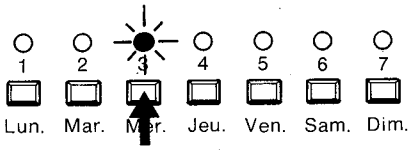
- L'interrupteur [POWER] du magnétoscope est d'abord activé.
- L'alimentation a été fournie au magnétoscope pendant moins de 24 heures avant qu'un arrêt d'alimentation se produise.

(Si elle a été fournie pendant plus de 24 heures, une pile à auto-recharge intégrée est chargée et permet les fonctionnements du réveil et de la minuterie pendant environ 10 minutes.)

- L'interruption d'alimentation a duré plus de 10 minutes.

REGLAGE DU JOUR

Les touches de sélection de jour, [1] à [7], doivent être réglées de gauche à droite. Choisir le jour correspondant à la touche [1]. Supposer que le jour en question est le mercredi et que la touche [1] doit représenter le lundi. Au moment du réglage de l'heure du réveil, appuyer sur la touche [3] tout en tenant la touche [CLOCK SET] enfoncée. Le voyant correspondant s'allume.



Le réglage du jour consiste à permettre à la minuterie de commander un enregistrement; appuyer sur la touche correspondant au jour de l'enregistrement, en tenant la touche [PROGRAM] enfoncée.
Dans un premier temps, tous les voyants s'allument pour indiquer que le réglage est à faire pour tous les jours. Dès qu'une touche de sélection de jour est pressée, le voyant correspondant à la touche s'allume et tous les autres s'éteignent.
Pour revenir en mode réglage pour tous les jours, appuyer sur la même touche.
Le réglage peut être fait pour un seul jour ou pour tous les jours.

Touche de réglage de semaine prochaine [NEXT WEEK]

Le jour auquel la minuterie doit commander l'enregistrement se place dans la semaine prochaine au même jour que celui de la semaine en cours: appuyer sur cette touche.

REGLAGES DE L'HEURE DE DECLENCHEMENT, DE L'HEURE D'ARRET ET DU JOUR DE L'ENREGISTREMENT PAR MINUTERIE

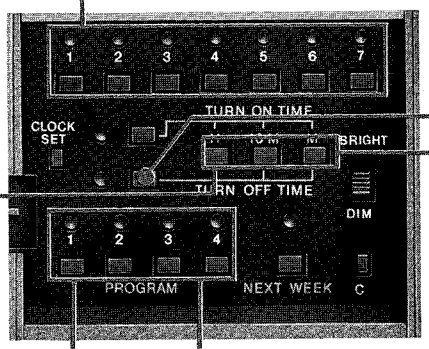
Avant de procéder au réglage, régler correctement l'heure du réveil et le jour.

Appuyer sur la touche [TIMER]. ❶

Choisir le ou les jours auxquels la minuterie doit commander l'enregistrement. (Voir "REGLAGE DU JOUR".) Appuyer sur la touche [NEXT WEEK], si nécessaire. ❸

Régler l'heure à laquelle l'enregistrement doit avoir lieu avec les touches [H], [10 MIN] et [MIN]. (Procéder comme pour le réglage de l'heure.) ❹

Appuyer sur la touche [PROGRAM] qui doit être réglée et la tenir enfoncée jusqu'à la fin de l'étape ❼. ❷



❺ Appuyer sur la touche [TURN OFF TIME]. Le voyant s'allume.

❻ Régler l'heure d'arrêt avec les touches [H], [10 MIN] et [MIN].
- Si l'heure d'arrêt n'est pas réglée (–:– –), l'enregistrement se poursuit jusqu'à la fin de la bande. La bande est rembobinée jusqu'à son point de départ et s'arrête. Le magnétoscope est mis hors tension environ 30 secondes après.

❼ Appuyer sur la touche de sélection de canal appropriée.
Le canal sélectionné est affiché dans la fenêtre.

❽ Relâcher la touche [PROGRAM] une fois le réglage de la minuterie terminé.
Le voyant correspondant s'allume.

Remarque
Quand la touche [TIMER] est enfoncée, la touche [EJECT] ne peut pas être activée. Pour introduire une vidéocassette dans le compartiment, presser la touche [ON] puis la touche [EJECT].

Touche d'annulation [C]
Si cette touche est enfoncée quand la touche [PROGRAM] est maintenue enfoncée, les données de la mémoire correspondant à cette touche sont annulées de la façon suivante.

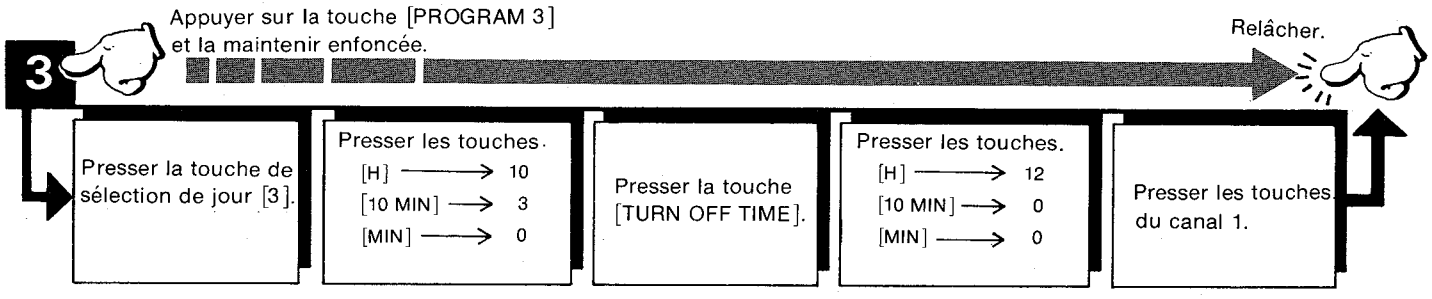
Touche	Résultat
Jour de déclenchement	Tous les jours
Heure de déclenchement	–:– – (signifiant qu'aucun réglage de la minuterie n'est réalisé)
Heure d'arrêt	–:– –
Fenêtre d'affichage de canal	1
[NEXT WEEK]	Aucun réglage de la semaine prochaine

Vérification du réglage de la minuterie
Pour vérifier le réglage de la minuterie, appuyer sur la touche [PROGRAM] à vérifier. Pour vérifier l'heure et le(s) jour(s) de déclenchement, appuyer sur la touche [PROGRAM]. Pour vérifier l'heure d'arrêt, appuyer sur la touche [TURN OFF TIME] tout en tenant la touche [PROGRAM] enfoncée. Le numéro du canal apparaît dans la fenêtre d'affichage.

EXEMPLES DE PROGRAMMATION

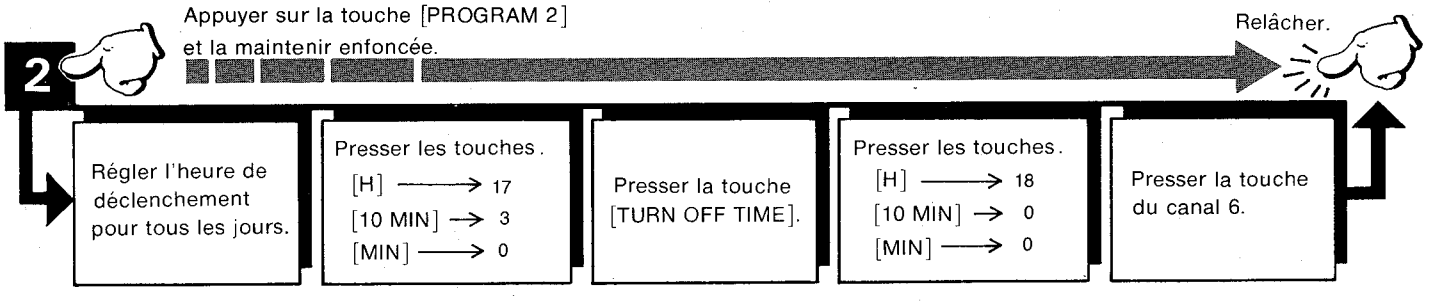
Dans les exemples suivants, la touche de sélection de jour [1] est choisie pour le lundi.

Ⓐ **Programmation pour le mercredi de 10:30 à 12:00, sur le canal 1, avec la touche [PROGRAM 3]**

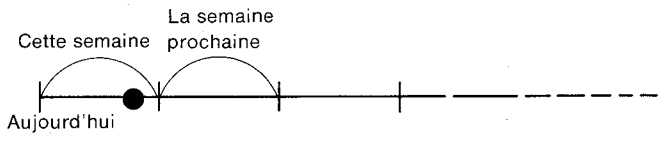

3
Appuyer sur la touche [PROGRAM 3] et la maintenir enfoncée.
Relâcher.
Presser la touche de sélection de jour [3].
Presser les touches.
[H] → 10
[10 MIN] → 3
[MIN] → 0
Presser la touche [TURN OFF TIME].
Presser les touches.
[H] → 12
[10 MIN] → 0
[MIN] → 0
Presser les touches du canal 1.

• Si la programmation est effectuée avec la touche [PROGRAM 1], la minuterie commande le début de l'enregistrement tous les mercredis à 10:30 et maintient le fonctionnement jusqu'à 12:00. La touche [PROGRAM 1] est la seule qui puisse commander l'enregistrement régulièrement **chaque semaine.**

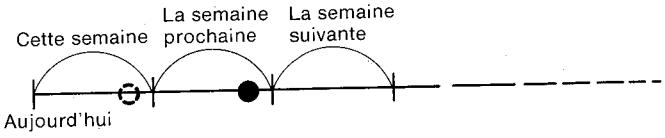
Ⓑ **Programmation pour tous les jours de 17:30 à 18:00, sur le canal 6, avec la touche [PROGRAM 2]**


2
Appuyer sur la touche [PROGRAM 2] et la maintenir enfoncée.
Relâcher.
Régler l'heure de déclenchement pour tous les jours.
Presser les touches.
[H] → 17
[10 MIN] → 3
[MIN] → 0
Presser la touche [TURN OFF TIME].
Presser les touches.
[H] → 18
[10 MIN] → 0
[MIN] → 0
Presser la touche du canal 6.

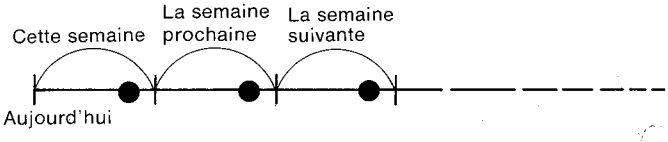
Pour résumer le processus de programmation:
1) **Un réglage pour chaque jour** peut être effectué avec les touches [PROGRAM] comme indiqué dans l'exemple Ⓑ qui précède. Dans ce cas, la touche [NEXT WEEK] n'a aucun effet.
2) **Un réglage pour un jour** peut être effectué avec les touches [PROGRAM 2], [3] et [4] comme indiqué dans l'exemple Ⓐ qui précède. Tout réglage (jour(s), heure, canal) peut être annulé de la mémoire une fois l'enregistrement terminé.



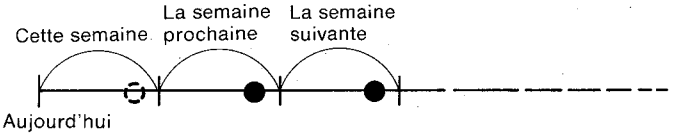
Si la touche [NEXT WEEK] est enfoncée, le jour de déclenchement sera le même jour que celui de cette semaine, mais la semaine prochaine.



3) **Un réglage pour un jour en commençant cette semaine et se poursuivant toutes les semaines à venir** doit être effectué avec la touche [PROGRAM 1].



Si la touche [NEXT WEEK] est enfoncée, l'enregistrement commencera et s'arrêtera le jour préréglé de la semaine prochaine. Le déclenchement et l'arrêt se produisent à la même heure chaque semaine après celui-ci aura lieu.

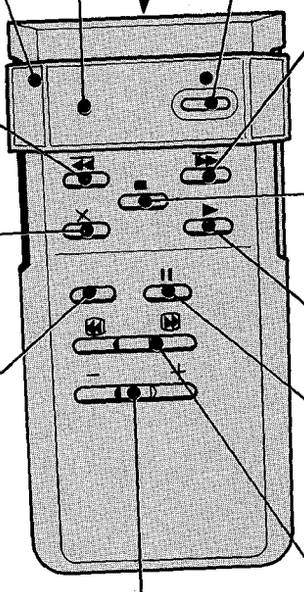


Une fois que le réglage est terminé sur chaque touche [PROGRAM] et que la touche [TIMER] est enfoncée, le voyant correspondant à la touche [PROGRAM] s'allumera. Si le voyant clignote, les réglages de l'heure et du jour des deux touches [PROGRAM] se chevauchent.
Par exemple: Touche [PROGRAM 1] le mercredi 8:30 à 9:30
Touche [PROGRAM 2] tous les jours 8:45 à 9:00
Si cela se produit, procéder de nouveau aux réglages de la minuterie.

FONCTIONNEMENT DE LA TELECOMMANDE

FONCTIONS DES COMMANDES DE LA TELECOMMANDE

La fonction des commandes de la télécommande est la même que celle des commandes du magnétoscope.



Voyant indicateur
Ce voyant clignote quand la télécommande est mise en fonction. Si le voyant ne s'allume pas quand l'une des touches de la télécommande est pressée, remplacer les piles.

Emetteur
L'orienter vers le détecteur de rayons du magnétoscope.

Couvercle coulissant
Pendant la lecture, faire glisser le couvercle au-dessus de la touche d'enregistrement [●] pour éviter un enregistrement accidentel.
Pendant l'enregistrement, le faire glisser vers le bas pour éviter une interruption accidentelle de l'enregistrement.

Touche d'enregistrement [●]
La presser pour commencer à enregistrer.

Touche de rembobinage [◀◀]
) presser pour rembobiner la bande.

Touche d'avance rapide [▶▶]
La presser pour faire avancer rapidement la bande.

Touche d'arrêt [■]
La presser pour interrompre le transport de la bande.

Touche de lecture à trois fois la vitesse normale [X3]
Au cours du mode lecture, la presser pour faire avancer la bande trois fois plus rapidement que la vitesse normale.

Touche de lecture [▶]
La presser pour la lecture de la bande.

Touche d'image [FRAME]
Pour obtenir une avance image par image.
Au cours du mode lecture, presser la touche [❚❚], puis la touche [FRAME].

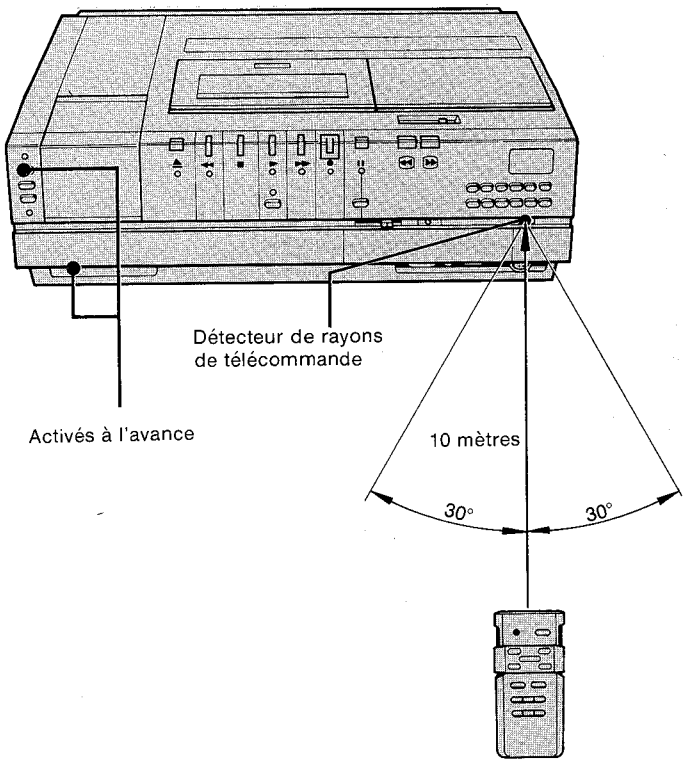
Touche d'arrêt sur image [❚❚]
La presser pour interrompre pendant un moment le transport de la bande. Le mode arrêt sur image est relâché environ huit minutes après.

Touche de recherche d'image [◀◀ ▶▶]
Pour obtenir une lecture à grande vitesse dans le sens normal, presser du côté ▶▶. Pour obtenir une lecture à grande vitesse dans le sens inverse, presser du côté ◀◀.

Touche de recherche de programme [PROGR.]
Pour la sélection des canaux. Pour les canaux au chiffre plus bas, presser du côté – et pour les canaux au chiffre plus élevé, presser du côté +.
Presser et relâcher immédiatement la touche pour changer de canal.
L'affichage des canaux s'avance successivement tant que la touche est enfoncée.
Les canaux dont les données de la mémoire ont été annulées au cours du préréglage de canal manuel (voir page 25) sont sautés.
• Au cours du mode enregistrement, le changement de canal ne peut se faire. Pour ce faire, appuyer sur la touche [❚❚], puis choisir le canal désiré avec cette touche.

FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL AVEC LA TELECOMMANDE

Une fois les commandes [POWER] et [ON] enfoncées, le magnétoscope peut se télécommander avec la télécommande jusqu'à une distance de 10 mètres et dans une zone indiquée sur l'illustration suivante.



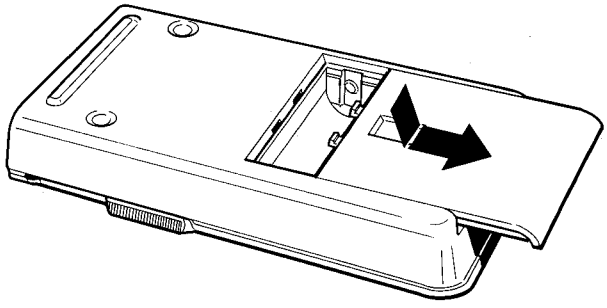
Remarques sur la télécommande

- Ne pas laisser la télécommande dans un endroit excessivement chaud ou humide.
- Ne rien laisser tomber dans la télécommande, notamment au moment du remplacement des piles.
- Pour éviter d'opérer une commande erronée, ne pas enfoncer deux touches en même temps.

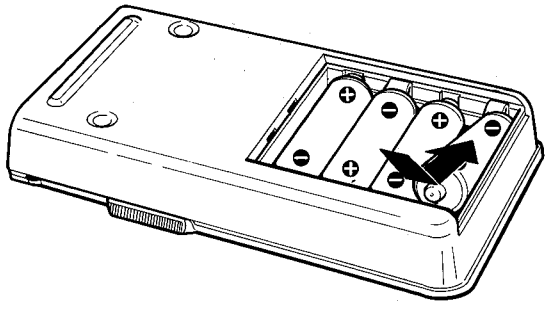
MISE EN PLACE DES PILES

La Télécommande RMT-200 (fournie) fonctionne avec quatre piles de foramt AA (fournies).
Pour mettre en place des piles dans la télécommande, procéder comme suit.

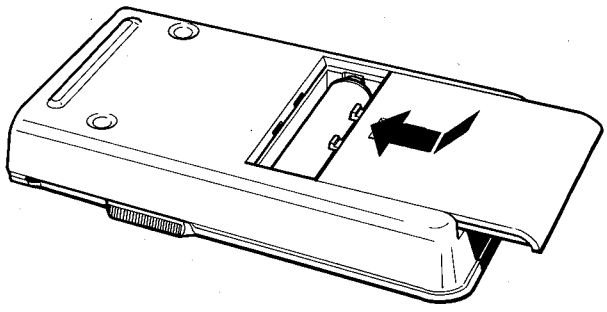
❶ Presser et faire glisser le couvercle du logement pile.



❷ Insérer les quatres piles de format AA (R6 selon la désignation IEC) dans le logement, en respectant la polarité.



❸ Refermer le couvercle.

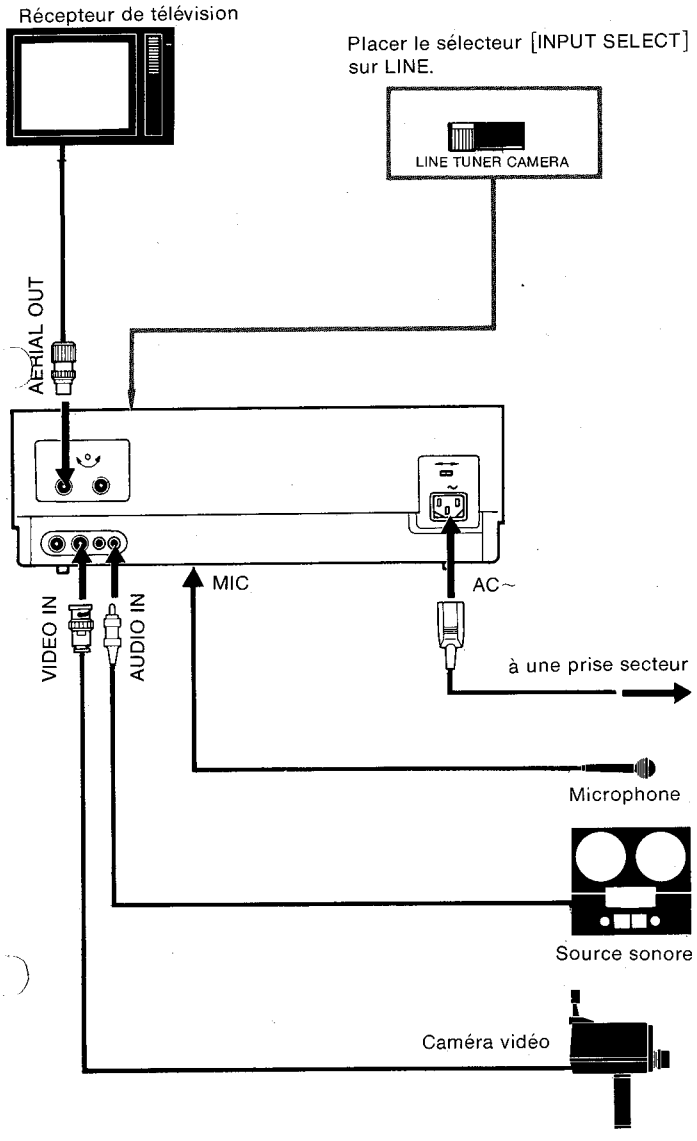


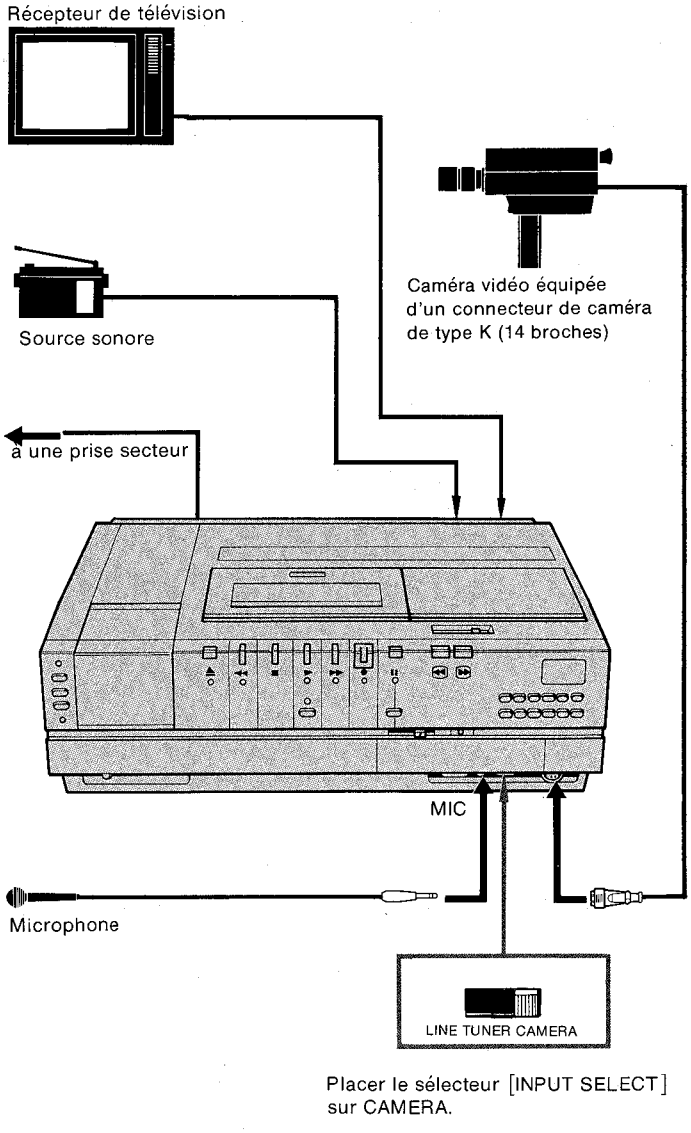
- Pour un fonctionnement normal, la durée des piles est donnée pour environ un an. Quand les piles sont épuisées, la télécommande ne commandera pas correctement le magnétoscope. Remplacer les piles par des neuves.
- Quand la télécommande n'est pas utilisée pendant longtemps, retirer les piles du logement afin d'éviter toute corrosion et fuite d'électrolyte.

RACCORDEMENTS POUR D'AUTRES APPLICATIONS

Les raccordements pour un enregistrement par caméra et un repiquage audio peuvent se faire jusqu'à la limite des possibilités du magnétoscope. Les diverses commandes sont détaillées dans le manuel de référence.

ENREGISTREMENT PAR CAMERA




Récepteur de télévision
Caméra vidéo équipée d'un connecteur de caméra de type K (14 broches)
Source sonore
à une prise secteur
MIC
Microphone
LINE TUNER CAMERA
Placer le sélecteur [INPUT SELECT] sur CAMERA.

Se référer au mode d'emploi fourni avec l'équipement à raccorder.

Remarques

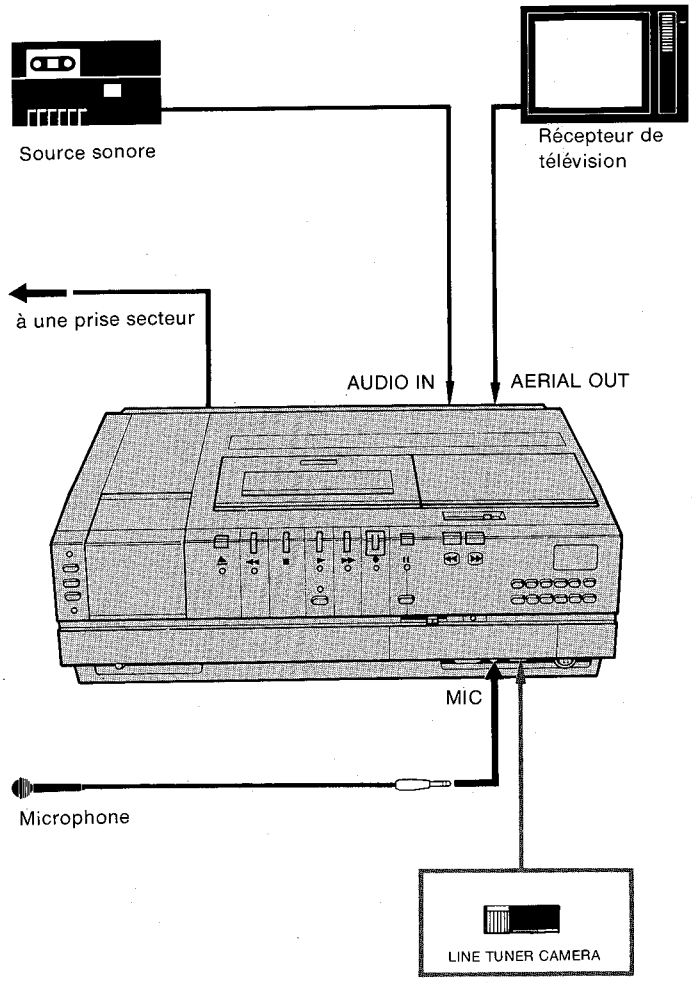
- Les caméras doivent être conformes aux normes de télévision CCIR.
- Quand la caméra est munie d'un connecteur de caméra de type K Sony (14 broches), par exemple Sony HVM-100CE, la raccorder au connecteur [CAMERA]. Dans ce cas, placer le sélecteur [INPUT SELECT] sur CAMERA.

Quand la caméra est raccordée au connecteur [VIDEO IN] par l'intermédiaire d'un connecteur de type BNC, placer le sélecteur [INPUT SELECT] sur LINE.

- Le connecteur [MIC] a priorité sur le connecteur [AUDIO IN]. Toute entrée appliquée au connecteur [AUDIO IN] est automatiquement coupée si un microphone est raccordé au connecteur [MIC].

REPIQUAGE AUDIO

Un nouveau programme sonore peut être repiqué sur une bande préenregistrée.



Placer le sélecteur [INPUT SELECT] sur LINE.

- Le niveau de sortie du téléviseur doit être réduit pour éviter qu'une réaction acoustique (sifflement strident) ne se produise.
- Le connecteur [MIC] a priorité sur le connecteur [AUDIO IN]. Toute entrée appliquée au connecteur [AUDIO IN] est automatiquement coupée si un microphone est raccordé au connecteur [MIC].

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Caractéristiques générales

Système d'enregistrement vidéo
Deux têtes rotatives à balayage hélicoïdal

Signal vidéo — Normes CCIR, système couleur PAL

Température d'entreposage
−20°C à +65°C (−4°F à +149°F)

Température de fonctionnement
5°C à 40°C (41°F à 104°F)

Antenne — Prise d'antenne 75 ohms, asymétrique

Gamme de réception — Canaux Européens VHF: E2–12
Canaux Européens UHF: E21–68
(Nombre total de 12 canaux présélectionnés)

Signal de sortie RF — Canaux UHF E30 à E39 (réglage variable)
75 ohms, asymétrique

Alimentation — Secteur 110 à 127V, 220 à 240V ±10% (commutable), 50 ou 60 Hz

Consommation — 45 W

Dimensions — 485 × 163 × 379 mm (l/h/p)
(19⅛ × 6½ × 15 pouces)

Poids — 15,5 kg (34 livres 3 onces)

Vidéo

Entrée — VIDEO IN: connecteur BNC
1,0 V (c-c) $^{+1,0}_{-0,5}$ V (c-c), 75 ohms
asymétrique, synchronisation négative

Sortie — VIDEO OUT: connecteur BNC
1,0V (c-c) ±0,1V (c-c), 75 ohms
asymétrique, synchronisation négative

Définition horizontale — Couleur: 260 lignes
Noir et blanc: 300 lignes

Rapport signal sur bruit — Couleur: mieux que 40 dB
Noir et blanc: mieux que 43 dB

Audio

Entrée — AUDIO IN: connecteur de type coaxial
47 kohms, −10 dBs
MIC: prise mini format
−60 dBs, adaptée pour microphone à impédance de 600 ohms

Sortie — AUDIO OUT: Connecteur de type coaxial
moins de 10 kohms, −5 dBs
(charge de 47 kohms), asymétrique

Réponse en fréquence — 50 Hz à 10 kHz

Rapport signal sur bruit — Mieux que 40 dB

Distorsion audio — Moins de 4% à 400Hz

Transport de bande

Vitesse de défilement — 18,73 mm/sec.

Durée maximale d'enregistrement
2 heures 10 min. (avec une Cassette Sony L-500)
3 heures 15 min. (avec Sony L-750)

Durée d'avance rapide et de rembobinage
Moins de 3,5 min. (L-500)

Minuterie — Uniquement pour l'enregistrement
Minuterie électronique digitale
Cycle de réveil de 24 heures
2 semaines, 4 modes

Accessoires fournis

Télécommande RMT-200
Vidéocassette Betamax L-500
Cordon d'alimentation secteur
Câble coaxial de 75 ohms

Télécommande

Système de télécommande	Contrôle par rayons infrarouges
Alimentation	Courant continu 6 V 4 piles de format AA (R6 selon la désignation IEC)
Dimensions	68 × 34 × 144 mm (l/h/p) (2¾ × 1⅜ × 5¾ pouces)
Poids	220 g (8 onces), piles comprises
Accessoire fourni	Pile de format AA (4)

La conception et les caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis.

TABLE OF CONTENTS

Features 39
Warning 39
General notes 39
Location of parts and controls 40
Operating voltage 41
Aerial connection 41
TV adjustment and channel presetting 41
  TV adjustment 41
  Channel presetting 42
Operation 44
  ON, STANDBY, and TIMER buttons 44
  REC and AUDIO DUB buttons 44
  Variable speed playback 44
  Fast forward and rewind 46
  Full auto rewind 46
  APS (Automatic Programme Search) switch 46
  Tape counter and MEMORY switch 46
  Videocassette safety tab 47
  Tracking adjustment 47
  Should snow or streaks appear 47
Timer operation 47
  Location of controls 47
  Clock time adjustment 48
  Turn-on/off time and day setting for timer recording 49
  Programming examples 50
Remote control operation 51
  Function of buttons on the remote commander 51
  Operation with the remote commander 52
  Battery installation 52
Connections for additional uses 53
  Camera recording 53
  Audio dubbing 54
Technical specifications 55

FEATURES

Recording simplicity
Merely insert a videocassette and depress one button.

Long playing time with a small videocassette
Recording and playback of somewhat more than two hours is possible with a small Betamax L-500 videocassette, and three hours with an L-750 videocassette.

"Logic control" system
The function buttons are feather light to the touch. The operating mode may be changed without pressing the STOP button between modes.

Picture search operation
To locate a particular portion rapidly, the tape may be advanced or rewound at high speed while displaying the picture on the TV screen.

Variable playback speed
During playback, tape speed can be changed to any of these modes: still, frame-by-frame advance, slow-motion and triple-speed.

Timer recording
With the aid of the built-in digital timer, a TV programme can be recorded while the recorder is unattended. Recording may be started at any time on any of the next fourteen days and stopped after a predetermined interval. In addition, programming of up to 4 timer settings is possible.

Auto programme search function
The APS switch facilitates locating the beginning of recorded programmes.

Remote control
With the Sony Remote Commander RMT-200 (supplied), you can command the tape transport and select previously preset channels up to 10 meters away from the recorder.

Camera recording
Camera recording can be made. The camera, equipped with the Sony K-type (14-pin) camera connector, can be connected directly to this recorder. The power supply to the camera, and the video and audio inputs from the camera to the recorder are made through only one connecting cable.

Audio dubbing
Audio (commentary, music, etc.) may be added to a previously made video recording.

Full auto rewind
At the end of the tape, the tape transport stops and the tape fully rewinds automatically.

Pause mode
The tape may be temporarily stopped in either record or playback mode. With the PAUSE button, interrupted recordings can be made with no noise marking the interruption in the playback picture.

WARNING

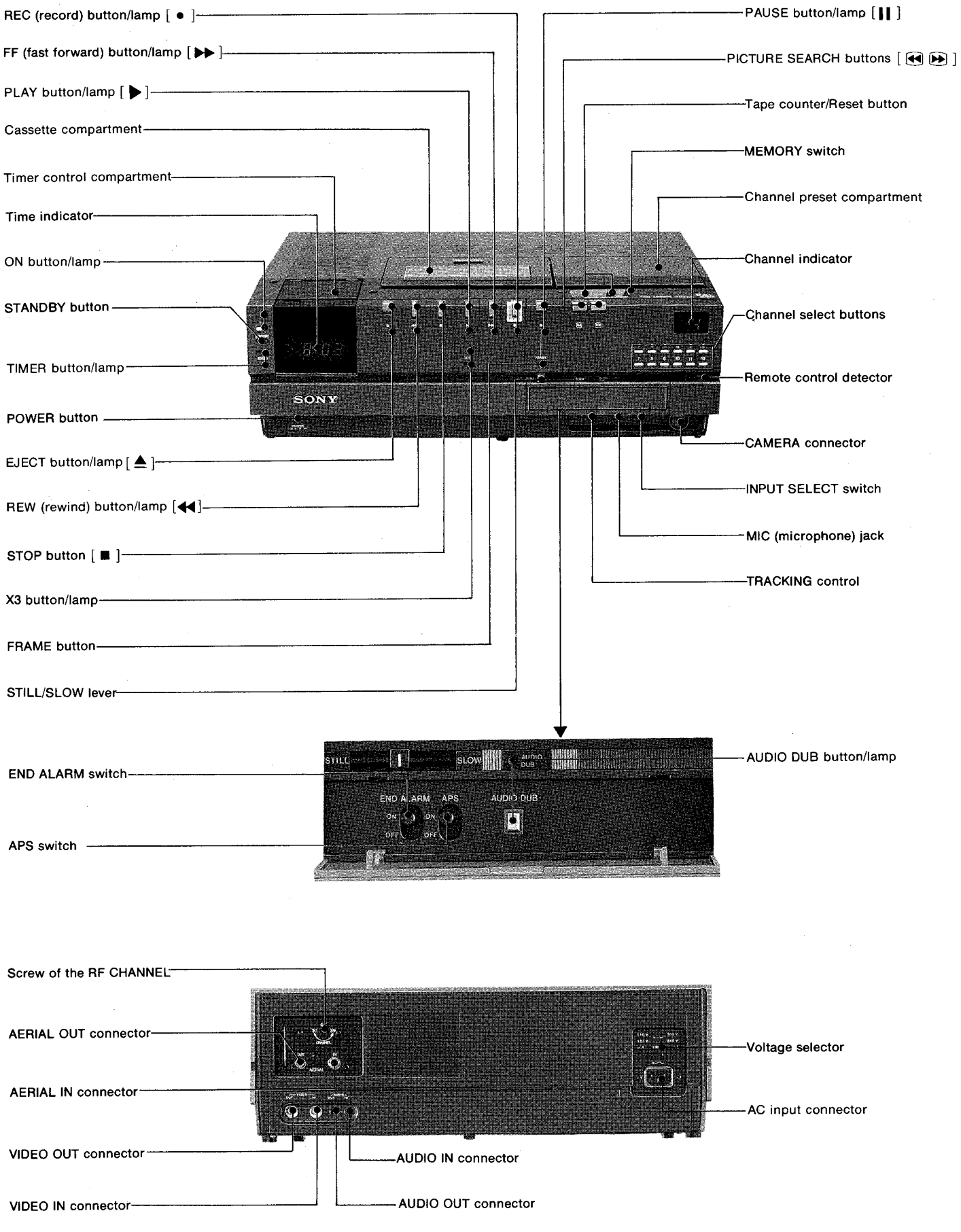
To prevent fire or shock hazard, do not expose the set to rain or moisture.
To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.

GENERAL NOTES

- Before operating, check that the voltage selector is set to your local power supply. Operate only with the supplied AC mains lead; do not use any other type of cord.
- This recorder is designed for operation in a horizontal position.
- Do not install the recorder in a location near heat sources, such as radiators of air ducts, or in a place subject to direct sunlight, excessive dust, mechanical vibration or shock.
- Allow adequate air circulation to prevent internal heat buildup. Do not place the recorder on surfaces (rugs, blankets, etc.) or near materials (curtains, draperies) that may block the ventilation holes.
- Keep the recorder and videocassettes away from strong magnetic fields.
- After playing tape, remove the videocassette from the compartment if the recorder is not to be used for any length of time. Do not transport the recorder with a videocassette in place.
- To disconnect the cord, pull it out by the plug. Never pull the cord itself.
- Generally, head cleaning by yourself is not required. Should snow or streaks appear in the playback picture after having used the recorder for an extended period of time, consult your nearest Sony dealer.
- Should any liquid or solid object fall into the cabinet, unplug the recorder and have it checked by qualified personnel before operating it any further.
- Save the original shipping carton and packing material; they will come in handy if you ever have to ship your recorder. For maximum protection, repack the recorder as it was originally packed at the factory.
- **This machine is designed for recording and playback of PAL colour standard. Recording and playback of video sources based on other colour systems cannot be guaranteed.**

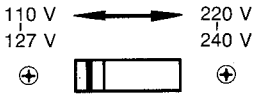
Television programmes, films, video tapes and other materials may be copyrighted. Unauthorized recording of such material may be contrary to the provisions of the copyright laws.

LOCATION OF PARTS AND CONTROLS



OPERATING VOLTAGE

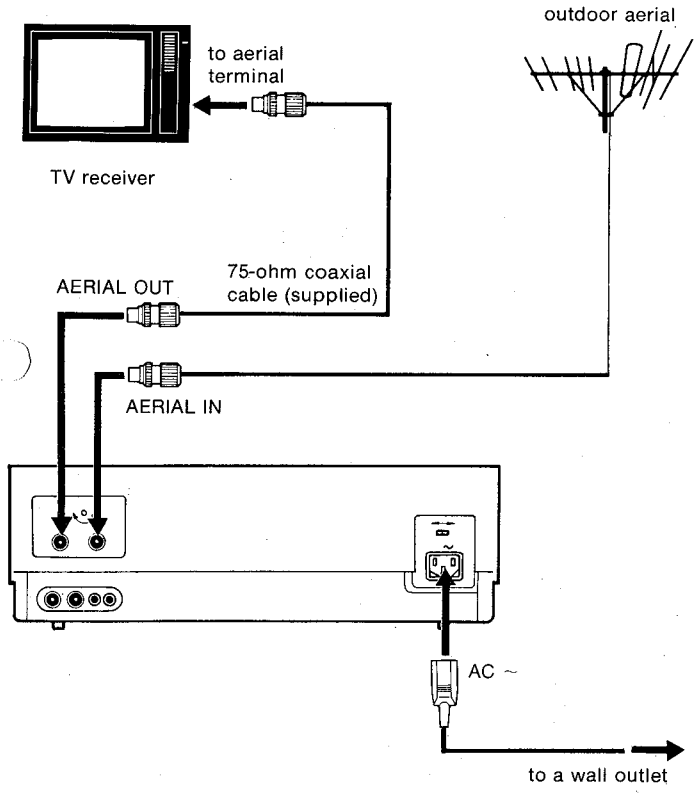
This machine operates on 110V – 127V or 220V – 240V.
Before connecting the unit to the power source, check that the voltage selector setting is correct for your power supply. (The voltage selector is located on the rear panel.)
Reset the selector if your local mains supply is not same as that of the recorder.



AERIAL CONNECTION

This recorder is equipped with a standard aerial connecting socket. Use a coaxial aerial connecting cable equipped with a single plug and insert the plug into the AERIAL IN connector on the recorder. Make the connection between AERIAL OUT connector on this recorder and the aerial socket on the TV receiver with the 75-ohm coaxial cable supplied.

- Either a telecast TV signal or an output signal from the built-in RF unit is obtained from the AERIAL OUT connector.



TV ADJUSTMENT AND CHANNEL PRESETTING

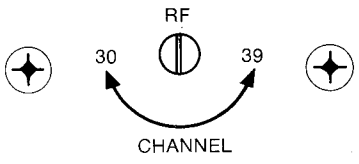
Once the TV receiver is adjusted for use with the recorder and channels on the recorder are preset, you can view or record a programme, or do both at the same time, by pressing one of the channel select buttons on the recorder. Moreover, you can record one programme selected on the recorder while viewing another programme on the TV.
First adjust the TV to accept the recorder output channel from the RF unit that is contained in the compartment at the rear of the recorder. Then tune in the television channels on the recorder.

TV ADJUSTMENT

❶ Make the necessary connections and depress the POWER switch of the recorder.
❷ Press the ON switch to turn on the recorder.
❸ Set the TEST SIGNAL switch in the channel preset compartment to ON.
❹ Turn on the TV.
❺ Adjust one of the unused programme selectors of the TV to the range of the RF unit output channel — between UHF E30 and E39 — until a black and white pattern is clearly displayed on the TV screen and a high pitched tone can be clearly heard.

- If the test picture is not free of disturbance, reset the TEST SIGNAL switch to OFF. If there are interference signals or even a TV programme on the TV screen, select a different channel, an inactive channel between E30 and E39 where the picture tube shows only snow and the loudspeakers give out a steady rustling sound. Then reset the TEST SIGNAL switch to ON and turn the screw* of the RF CHANNEL at the rear slowly until the black and white pattern appears.

* Use the adjustment tool attached to the rear of the recorder to turn the screw.



❻ Reset the TEST SIGNAL switch to OFF.
NOTE: If a recorded Betamax videocassette is available, you can tune the TV while playing back the cassette. Insert the cassette and press the PLAY button. Then tune the TV until the cassette programme is clearly displayed on the TV screen and the sound can be heard clearly.

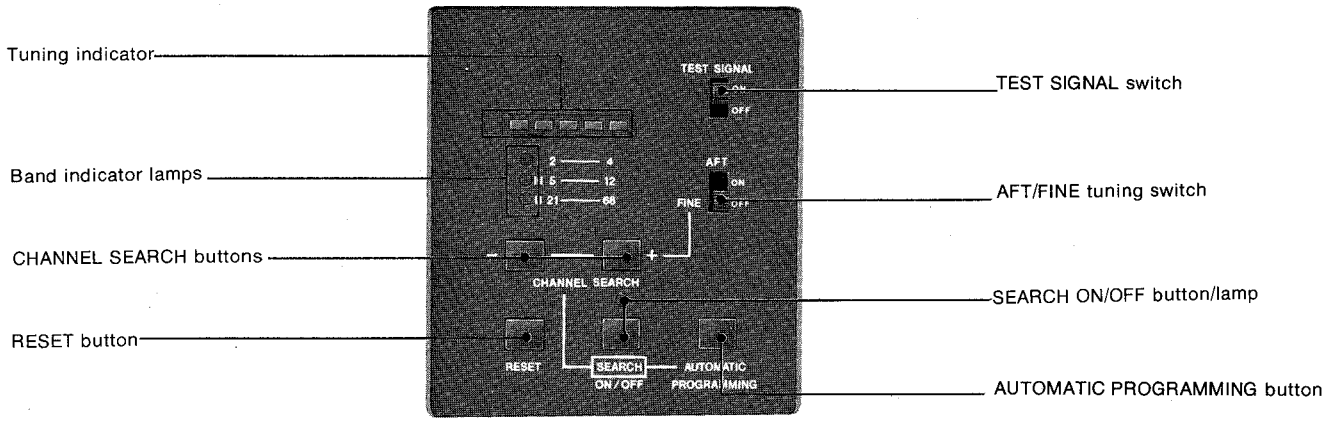
Now the TV has been correctly tuned to receive the output signals of the RF unit.

Note
When TV adjustment is completed, be sure to reset the TEST SIGNAL switch to OFF. If this switch is in the ON position while recording, recording of normal pictures cannot be made.

CHANNEL PRESETTING

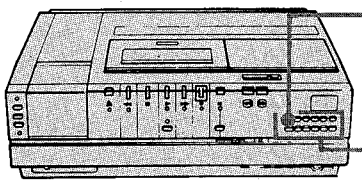
You can preset automatically all the channels in numerical sequence at one time or, if you wish, preset the channels one by one.

Location of controls

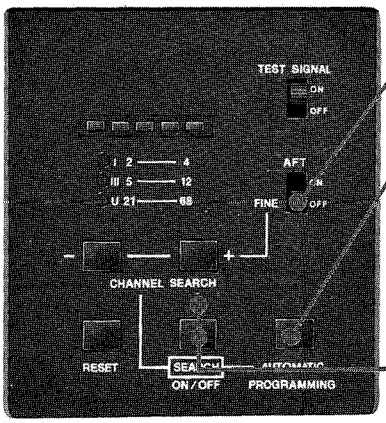


Ⓐ **To preset all the receivable VHF and UHF channels**

With the automatic programme search system, receivable channels in your area can be preset to the channel select buttons in numerical sequence; from the channel with the lowest frequency to the channel with the highest.



Open the lid to expose the presetting controls.

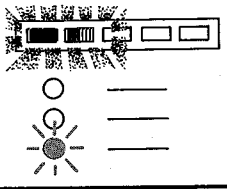


1. Press channel select button "1" "1" will appear in the channel indicator.
   • If the number "1" does not appear, check that the INPUT SELECT switch at the front panel is set to TUNER.
2. Press the SEARCH ON/OFF button. The corresponding lamp will light. The channel number display in the channel indicator will blink indicating that the recorder is in search mode.
3. Press the AUTOMATIC PROGRAMMING button. Automatic programming will begin. The channel with the lowest frequency will be memorized on the channel select button "1". This tuning and memorizing procedure will be repeated in sequence until no more channels can be found.
4. When the automatic channel presetting is completed, press the SEARCH ON/OFF switch to release the channel search mode (OFF). The lamp will go off.
5. Check the picture quality of the preset channels by pressing the channel select buttons on the recorder.
   If there are channels which do not provide satisfactory reception and you wish to erase the memories of these channels and rearrange the sequence of channels, proceed as indicated in "Ⓑ To preset the channels one by one".
6. Set the AFT switch to ON.

Ⓑ **To preset the channels one by one**

To arrange the channels one by one in the sequence you want, proceed as follows:

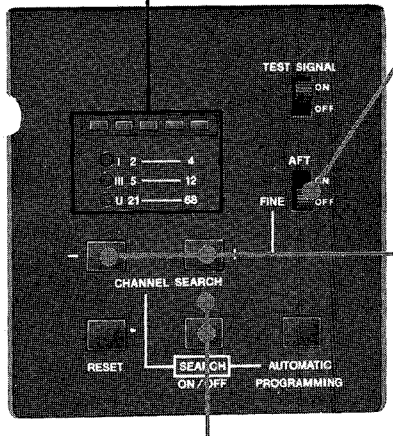
Ex. UHF channel 41



Tuning Indicator and Band Indicator Lamps

The red lamp when lit shows you are in the band including VHF channels 2 through 4, the yellow lamp when lit shows you are in the band including VHF channels 5 through 12, and the green lamp when lit shows you are in the band including UHF channels 21 through 68.

Within each of these bands, the multi-segment Tuning Indicator will show in what portion of the band you are tuned to at any given moment, with the left-most segment indicating the lowest frequency within each band, and the right-most segment indicating the highest frequency within each band.



1. Press the channel select button to be preset.
   The number corresponding to the selected button will light in the channel indicator.
7. Set the AFT switch to ON.
3. Press CHANNEL SEARCH [−] button for locating a lower frequency channel, or the CHANNEL SEARCH [+] button for locating a higher frequency channel (Do not hold the button in, just press it for a moment). The automatic channel search will begin and will stop when the first station is received.
   • Allow one or two seconds for the picture to stabilize.
4. Referring to the picture displayed on the TV screen, repeat step ❸ until the desired station is received.
   Use the tuning indicator and band indicators as guides.
   • If the automatic search will not activate when the CHANNEL SEARCH [−] or [+] button is pressed, press the opposite [+] or [−] button.
5. Repeat steps ❶, ❸ and ❹ until every TV station you want has been preset on the recorder.
2. Press the SEARCH ON/OFF button (ON). The lamp will light to indicate that the recorder is in the search mode. The channel number display in the channel indicator will blink.
6. Press the SEARCH ON/OFF button again. The lamp will go off.
   • The channel display on the channel indicator will stop blinking.

RESET button

This button is used to erase the memory on a depressed channel select button.

During remote control operation, the buttons whose memories are erased will be skipped (see page 51).

To erase the memory:

❶ Press the channel select button to be skipped.
❷ Press the SEARCH ON/OFF button (ON).
❸ Press the RESET button.
❹ Repeat steps ❶ and ❸ until on all remaining channels the memories are erased.
❺ Press the SEARCH ON/OFF button again (OFF).

To fine-tune the channel manually

In case of extreme interference, or of an extremely weak station, adjust the fine tuning manually as follows.

Check that the SEARCH ON/OFF button is set to OFF and that the channel display on the channel indicator does not blink, set the AFT switch to OFF and keep the CHANNEL SEARCH [+] or [−] button depressed until a clear picture is obtained. Refer to the following chart. After the fine tuning is completed, close the presetting compartment lid with the AFT switch set to OFF.

Adjacent TV station — No picture — Blurred No color — Clear picture — Herringbone pattern — Distorted — No picture — Adjacent TV station

Press the [+] Button. ← → Press the [−] Button.

OPERATION

Instructions for record/playback operations are contained in the ready-reference for your convenience. The functions of the auxiliary controls and other operating procedures are described in detail below.

ON, STANDBY AND TIMER BUTTONS

Usually keep the POWER switch in the depressed position and turn the recorder on and off with the ON button. The POWER switch functions as a main power on/off switch. When the switch is set to off, the power supply to all sections of the recorder, including the timer section, will be shut off and the timer memory will be erased.
Press the ON button to turn on the power for routine operation. The pilot lamp will light.
Press the STANDBY button when the recorder is not in use. All power to the recorder, except the timer section, is shut off.

Press the TIMER button for timer recording. The pilot lamp will light. Power to the recorder, except to the timer section, will shut off, preparing the recorder for timer recording.
- The timer adjustments can be performed regardless of the setting of the ON, STANDBY or TIMER buttons.

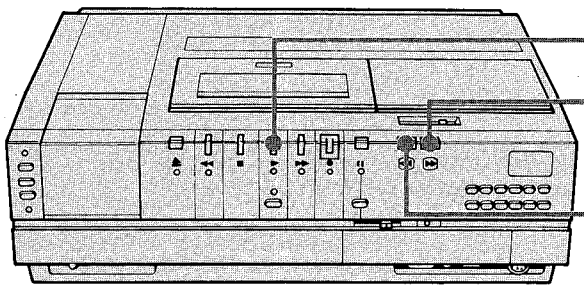
REC AND AUDIO DUB BUTTONS

The REC and AUDIO DUB buttons function only from the stop or pause mode in order to avoid accidental erasure. To enter the record or audio dubbing mode during the tape running, press the STOP or PAUSE button then the REC or AUDIO DUB button.
If the EJECT, REW, PLAY or FF button is pressed during recording or audio dubbing, the mode changes.
During recording, the channel cannot be changed even if the other channel select button is pressed. To change the channel, press the PAUSE button then the desired channel select button.

VARIABLE SPEED PLAYBACK

During playback, it is possible to view a still, slow-motion, triple-speed or high-speed picture.

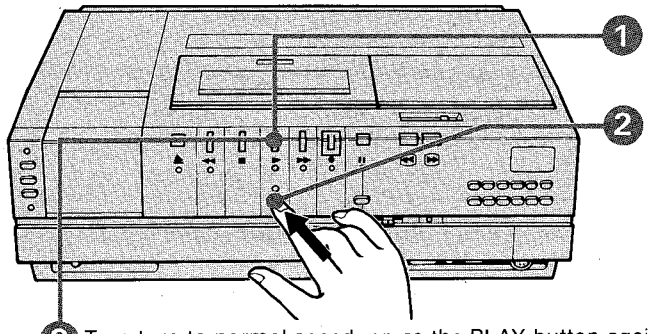
Picture search (high-speed picture)



1. Press the PLAY button.
2. Press the ▶▶ button.
   While pressing this button, the high-speed playback picture in the forward direction can be seen.
2. Press ◀◀ button. While pressing this button, the high-speed playback picture in the reverse direction can be seen.
3. When the ▶▶ or the ◀◀ button is released, the tape returns to its normal playback speed.

Notes
- Streaks appear on the playback picture, but this is normal and not a problem.
- If the picture flows vertically, adjust the vertical hold control on the TV.
- During picture search, the sound is disconnected.
- The recorder may stop if the high-speed search function is used repeatedly over a period of short time.

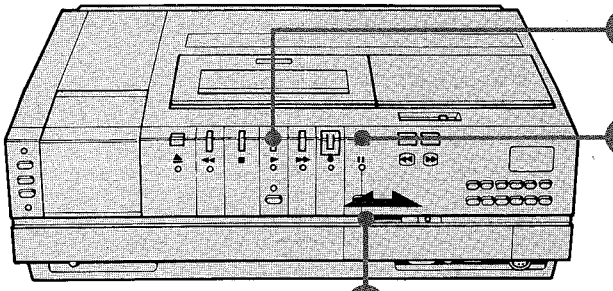
Triple speed playback



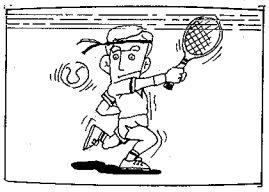
1. Press the PLAY button.
2. Press the X3 button. The playback picture can be seen at three times the normal speed.
3. To return to normal speed, press the PLAY button again.

Notes
- If streks appear on the triple-speed playback picture, adjust the TRACKING control. When triple-speed playback is finished, return the control to the centre detent position.
- During triple-speed playback, the sound is disconnected.

Still picture and Slow-motion picture

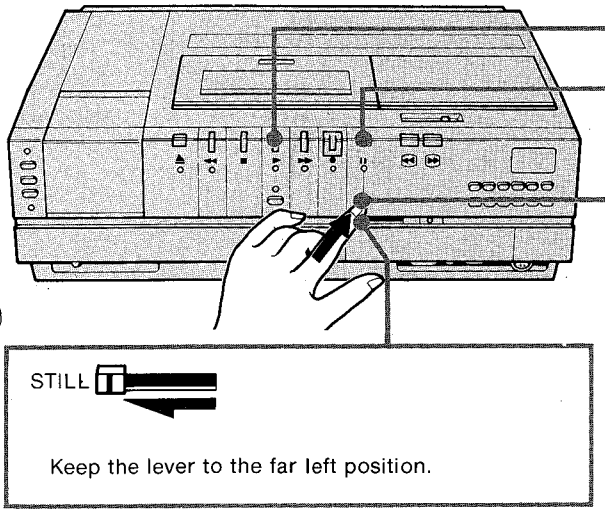


1. Press the PLAY button.
2. Press ❚❚ button.
   Picture motion will stop.
   • Make sure that the STILL/SLOW lever is set to its far left (STILL) position.
3. For a slow-motion picture, slide the lever to the right.
   The far right position gives half normal speed.



Streaks and double images will appear during this operation, but this is normal and not a problem.

Frame-by-frame picture



Keep the lever to the far left position.

1. Press the PLAY button,
2. Press ❚❚ button. Picture motion will stop.
3. Press the FRAME button. A frame-by-frame advance of the tape is possible by pressing this button.
   Pressing this button for a moment will advance the picture one frame.
   Keeping this button pressed will continuously advance picture a frame every 2 seconds.

Notes

- After more than 8 minutes in the pause mode of operation, the pause mode will be automatically released and the previous playback mode will be resume.
- During slow-motion and frame-by-frame picture operation, the sound is disconnected.

FAST FORWARD AND REWIND

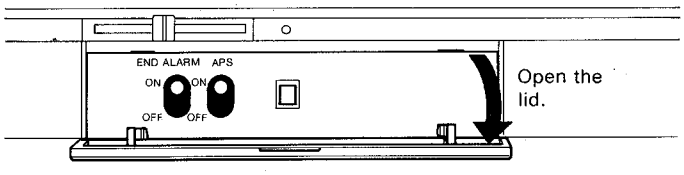
To advance the tape rapidly, press the FF button. To rewind the tape, press the REW button. You can change from any operating mode (except pause) directly into the fast forward or rewind mode, because of the "logic control" system used in this machine.

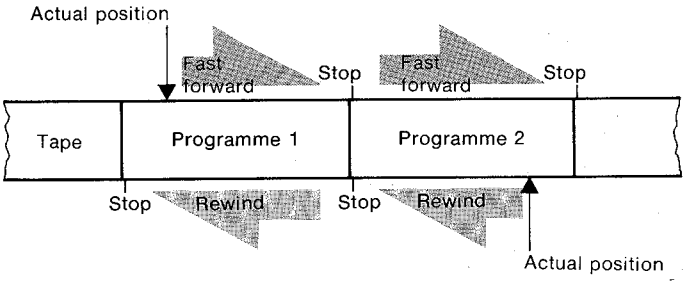
FULL AUTO REWIND

When the tape reaches its end, it will stop automatically and the REC, PLAY or FF lamp will go out. The END ALARM will sound for 10 seconds if the END ALARM switch is set to ON. Then, the REW lamp will light and the tape will automatically rewind to the beginning and stop.

APS (Automatic Programme Search) Switch

Use the APS switch to locate a beginning of the programmes on a recorded tape.
Each time the REC button is pressed, a cue signal is recorded on the tape. During the fast forward or rewind modes, if this switch is set to ON, the recorder will detect the nearest cue signal and will stop. Thus the starting point of a recorded programme may be easily found.
If another programme on the tape must be relocated beyond the position where the tape has stopped, press the FF or REW button again.

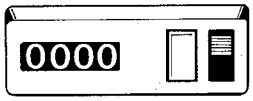




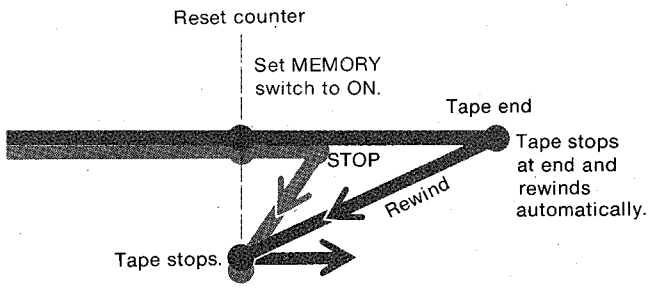
Notes
- This mechanism functions when a tape recorded on a machine with an APS function is used.
- In order for the APS function to operate, the tape must travel a certain distance.
- When this function is not required, set this switch to OFF.

TAPE COUNTER AND MEMORY SWITCH

For later reference in playback, reset the Tape COUNTER to "0000" before starting a recording.
The MEMORY switch is used for precise programme relocation of a recorded tape.
❶ Locate any desired starting point on the tape and reset the Tape COUNTER to "0000" at this point.
❷ Set the MEMORY switch to ON.
❸ Play or record a tape.
❹ Press the STOP button.
❺ Press the REW button.
The tape will rewind and stop automatically at a point near the tape COUNTER reading "9999" (one count before "0000" in order to avoid missing the starting point).
- To rewind the tape further than "0000", press the REW button again.



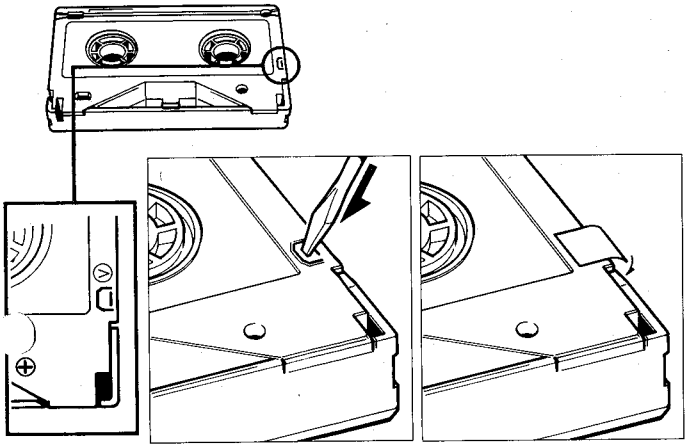
COUNTER MEMORY



Notes
- When this function is not required, set this switch to OFF.
- If the machine stops before reaching the counter reading "0000", check that the APS switch is set to OFF.

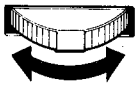
VIDEOCASSETTE SAFETY TAB

To protect a recording from accidental erasure, break off the tab on the bottom of the videocassette using a screwdriver or similar. With the tab removed, the record mode does not function. If you wish to record on a cassette with the tab removed, simply cover the hole with a piece of cellophane or vinyl tape.



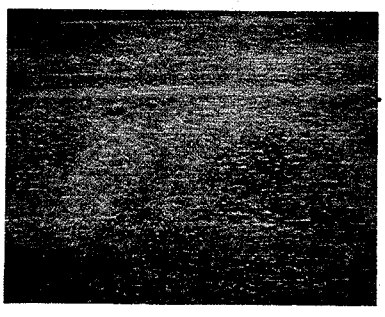
TRACKING ADJUSTMENT

In the unlikely event that streaks or snow appear in the playback of tapes made on other recorders or in the triple speed playback picture, turn the TRACKING control in either direction until the best picture is obtained. Allow a second or two for the new settings to take effect. When playback of this particular tape is finished, return the TRACKING control to its centre detent position.



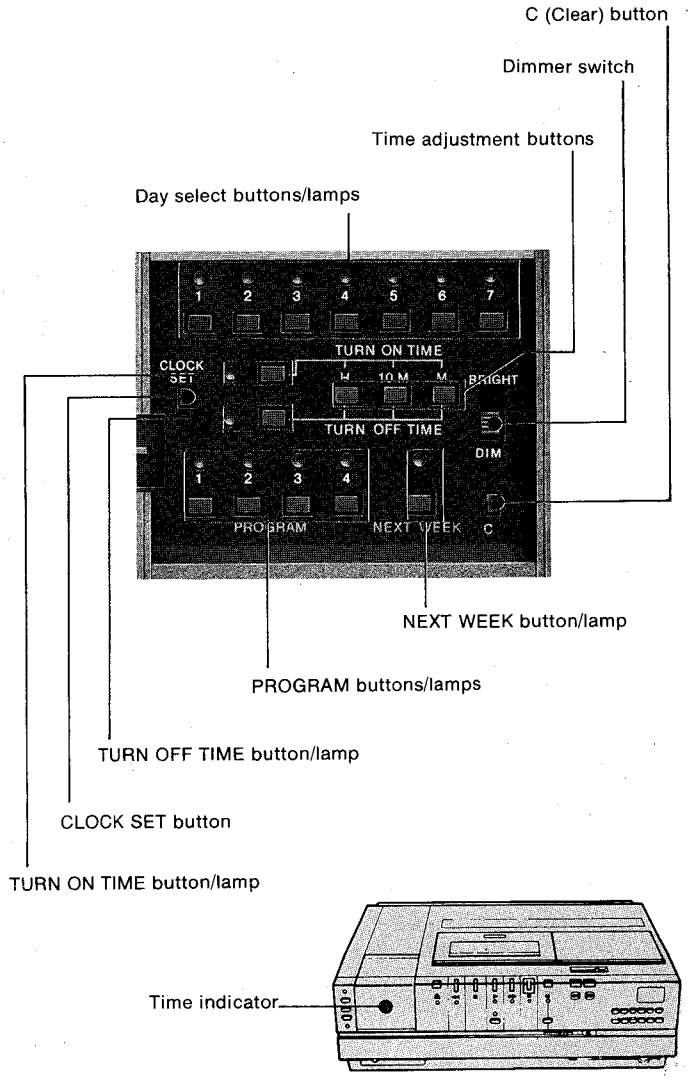
SHOULD SNOW OR STREAKS APPEAR

The appearance of snow or streaks in the playback picture may indicate the need for cleaning the video heads inside the recorder. Should the need for head cleaning be suspected, consult the dealer from whom the recorder was purchased.



TIMER OPERATION

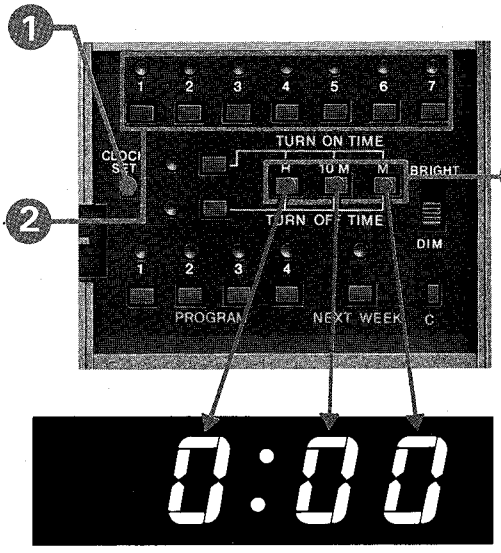
LOCATION OF CONTROLS



CLOCK TIME ADJUSTMENT

Hold the CLOCK SET button depressed with the tip of a pen or similar through step ❸.

Press the appropriate day select button. The corresponding lamp will light. For details, refer to "DAY ADJUSTMENT".



Press the H button for hour digits. At first keep the button depressed to advance the digits rapidly and then press and release immediately to advance the digits one by one as the desired hour indication is approached. Press the 10 MIN and MIN buttons in the same manner.

Release the CLOCK SET button at a time signal from a broadcast or telephone.
The clock is now set to maintain the correct time.

Notes

- Whenever the CLOCK SET button is depressed, the clock is set back to 0 second of the current minute and the clock begins to operate again only after the button is released. Therefore, do not press the button unnecessarily as the clock will lost time.
- When the CLOCK SET button is released, the upper dot blinks, and after 30 seconds, the upper dot stops blinking and the lower dot blinks.

Dimmer switch

This switch selects the brightness of the timer indicator.
It may be set to BRIGHT during daylight hours and to DIM at night.

If the dots blink

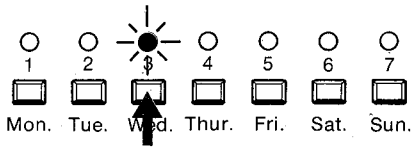
If the dots between the hour and minutes blink quickly, the time and the timer setting must be reset.

The dots will blink quickly in any of these three conditions:

- The recorder's POWER switch is first turned on.
- Before a power interruption, power has been supplied to the recorder for less than 24 hours. (If power is supplied to the recorder for more than 24 hours before a power interruption, an internal self-charging battery will be charged and hold the clock and timer settings for about 10 minutes.)
- Power has been interrupted for more than 10 minutes.

DAY ADJUSTMENT

The day select buttons — numbered 1 to 7 — should be arranged from left to right in order. Determine by yourself which day corresponds button "1". Suppose today is Wednesday and that you decide that day select button "1" should represent Monday. When setting the clock time, press the button numbered "3" while keeping the CLOCK SET button depressed. The corresponding lamp will light.



When setting the day the timer is to trigger a recording, press the button which corresponds to the day the recording is to be made, while keeping the PROGRAM button depressed.
At first all the lamps light indicating that the setting is for everyday. When one of the day select buttons is pressed, the lamp corresponding to the button will remain lit and all the other will go out.
To change back the setting to everyday, press the same button again.
The setting must be either for one day or for everyday.

NEXT WEEK button

When the day the timer should trigger a recording is a week later than that day in the present week, press this button.

TURN-ON/OFF TIME AND DAY SETTINGS FOR TIMER RECORDING

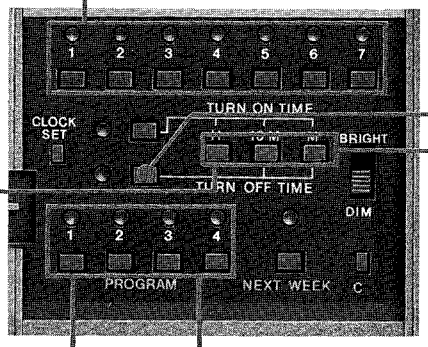
Before proceeding with this setting, set the clock time and day correctly.

Press the TIMER button. ❶

Select the day(s) the timer is to trigger a recording. (See "DAY ADJUSTMENT".) Press the NEXT WEEK button, if necessary. ❸

Set the time the recording is to be made with the H, 10 MIN and MIN buttons. (In the same manner as the clock time was set.) ❹

Press the PROGRAM button to be set and hold it depressed through step ❼. ❷



❺ Press the TURN OFF TIME button. The lamp will light.

❻ Set the turn-off time with the H, 10 MIN and MIN buttons.
- If the turn-off time is not set (-:- -). the recording will continue until the tape runs out. The tape will be rewound to the beginning and then stop. The recorder will shut off after 30 seconds.

❼ Press the appropriate channel select button. The selected channel will be displayed on the channel indicator.

❽ Release the PROGRAM button when the timer setting is finished. The corresponding lamp lights.

Note: When the TIMER button is pressed, the EJECT button cannot operate. To insert a videocassette, press the ON button and then the EJECT button.

(Clear) button
When this button is pressed while a PROGRAM button is being held down, the memory of that button will be cleared or reset as follows.

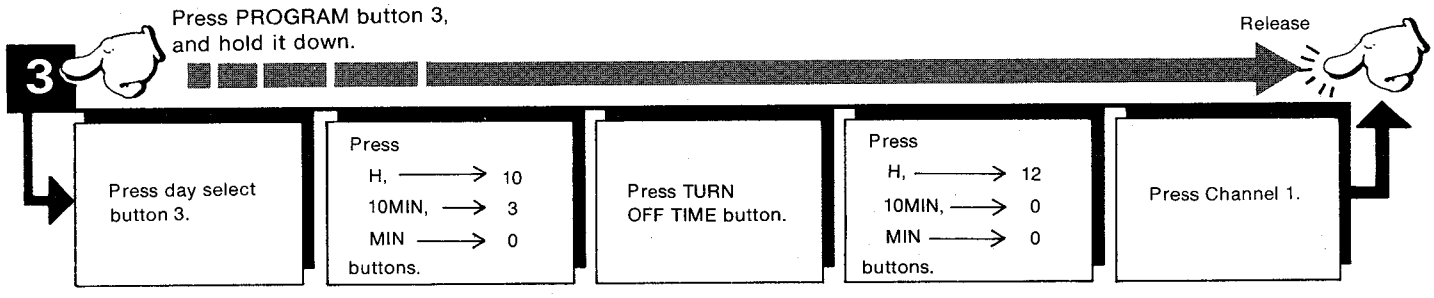
Button	Result
Turn-on day	everyday
Turn-on time	-:-- (indicating there is no timer setting)
Turn-off time	-:--
Channel indicator	1
NEXT WEEK	no next week setting

To check the timer setting
To check the timer setting, press the PROGRAM button to be checked. To confirm the turn-on time and day(s), press the PROGRAM button. To check the turn-off time, press the TURN OFF TIME button while keeping the PROGRAM button depressed. The channel number is displayed in the channel indicator.

PROGRAMMING EXAMPLES

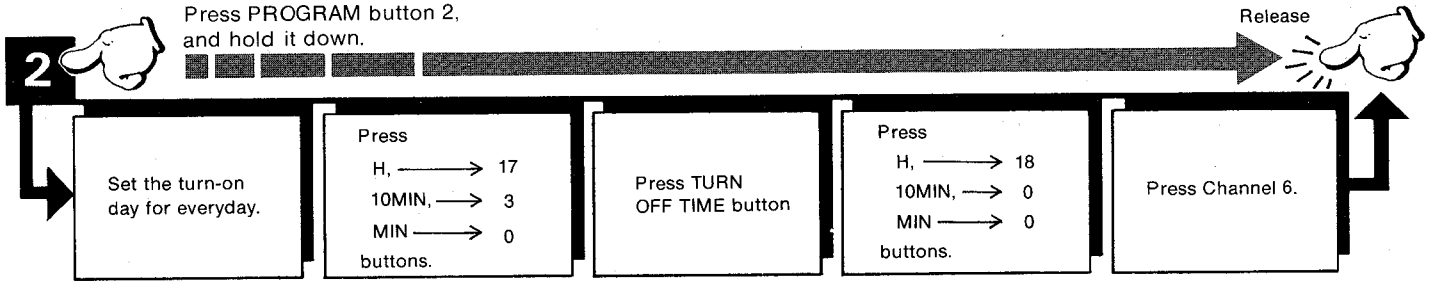
In the following examples, day select button "1" is Monday.

Ⓐ **To programme Wednesday at 10:30 to 12:00, channel 1, on PROGRAM button "3"**



• The timer will trigger a recording every Wednesday at 10:30 to 12:00 if the programming is made on PROGRAM button "1". PROGRAM button "1" is the only button that can trigger a recording on **every subsequent** week.

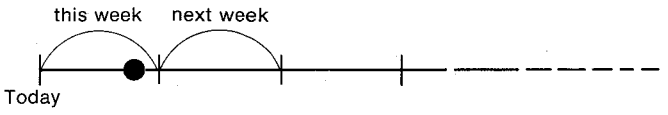
Ⓑ **Programming everyday at 17:30 to 18:00, Channel 6, on the PROGRAM button "2"**



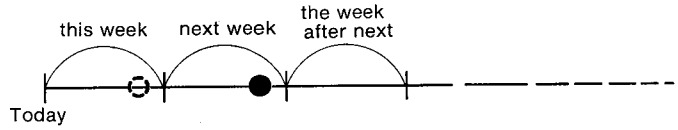
To sum up the programming procedure:

1) **Setting for everyday** can be made on any PROGRAM buttons, as in our previous example Ⓑ.
In this case, the NEXT WEEK button is ineffective.

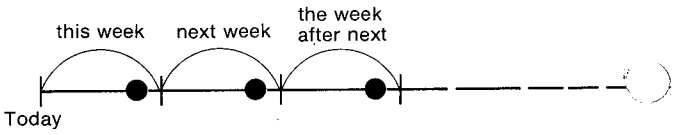
2) **Setting for one day** can be made on PROGRAM button 2, 3 and 4. Any settings (day(s), time, channel) will be cleared from the memory after the recording is finished. As in our previous example Ⓐ.



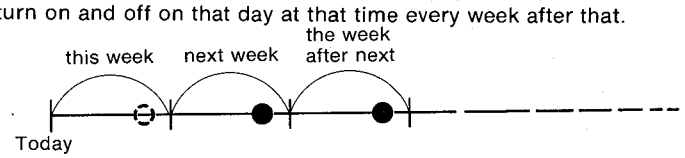
If the NEXT WEEK button is pressed, the turn-on day will be one week later than that day in the present week.



3) **Setting for one day, beginning with this week, and continually each week** should be made on PROGRAM button 1.



If the NEXT WEEK button is pressed, the recording will start and stop on the day set a week later than that day in the present week, turn on and off on that day at that time every week after that.



Once the setting is finished on each PROGRAM button, and the TIMER button is depressed, the lamp associated with the PROGRAM button will light. If the lamps blink, the time and day settings on two PROGRAM buttons overlap.

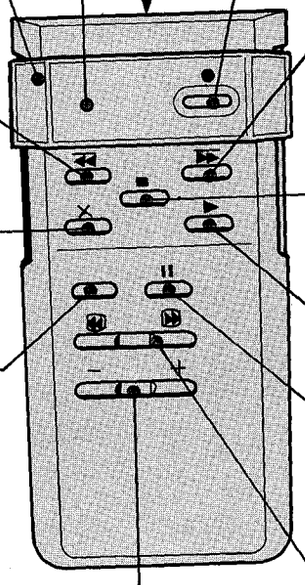
For example: PROGRAM button 1 on Wednesday 8:30 to 9:30
PROGRAM button 2 everyday 8:45 to 9:00

If this happens, reset the timer settings.

REMOTE CONTROL OPERATION

FUNCTION OF BUTTONS ON THE REMOTE COMMANDER

The function of the controls on the remote commander is same as on the recorder.



Indicator
This lamp blinks when the remote commander is operating. If the lamp does not light when any of the function buttons are pressed, the batteries must be replaced.

Transmitter
Point towards the remote control detector on the recorder.

Record button [●]
Press to start recording.

Sliding cover
During playback, slide this cover over the record button to prevent accidental recording. During recording, slide this cover down to prevent accidental interruption of recording.

Fast-forward button [▶▶]
Press to advance the tape rapidly.

Rewind button [◀◀]
Press to rewind the tape.

Stop button [■]
Press to stop the tape transport.

X3 button
During playback, press to advance the tape three times faster than normal.

Playback button [▶]
Press to play back the tape.

FRAME button
For frame-by-frame advance of the tape.
During playback, press ❙❙ button and then the FRAME button.

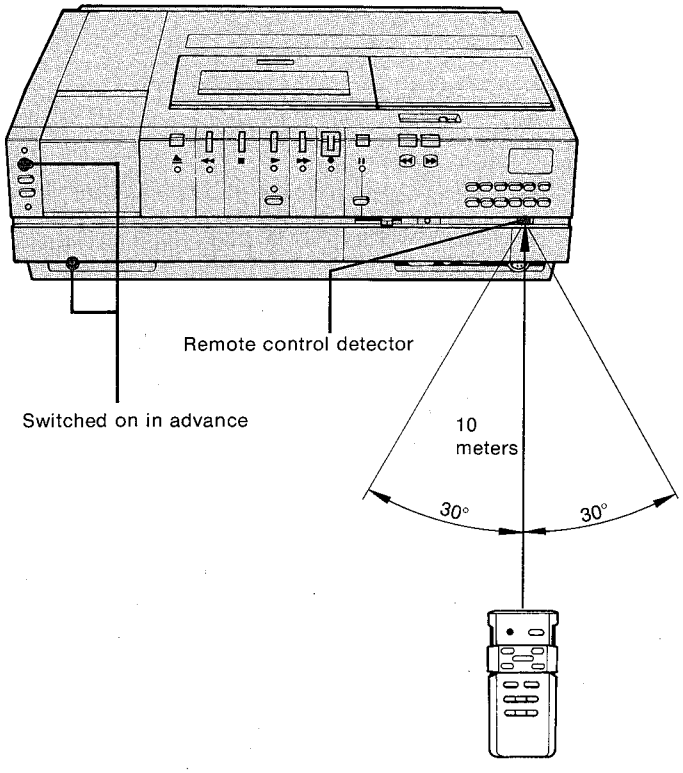
Pause button [❙❙]
Press to stop the tape for a moment. The pause mode will be released after about 8 minutes

Picture search button [◀◀ ▶▶]
For high-speed playback in forward direction, press ▶▶ side. For high-speed playback in reverse direction, press ◀◀ side.

Programme search button [PROGR.]
For selection of the channels. For lower numbered channels, press the [−] side. For higher numbered channels, press [+] side.
Pressing and immediately releasing this button will make a one channel advance.
Keeping this button pressed will advance the channels until the button is released.
Channels, on which the memories are erased in process of the manual channel presetting (see page 43), are skipped.
• During recording, the channel cannot be changed. To change the channel, press the Pause button [❙❙] and then search a desired channel.

OPERATION WITH THE REMOTE COMMANDER

Once the POWER button and ON button have been pressed, you can remotely control the recorder with this commander up to 10 meters away from the recorder and within the range illustrated below.



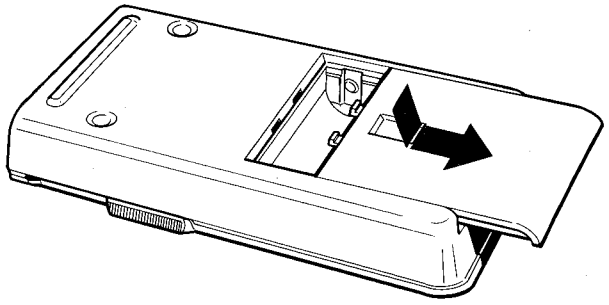
Notes on the remote commander

- Keep the commander away from extremely hot or humid places.
- Avoid dropping any foreign objects into the commander cabinet, particularly when replacing batteries.
- To avoid a malfunction, do not simultaneously depress two or more buttons.

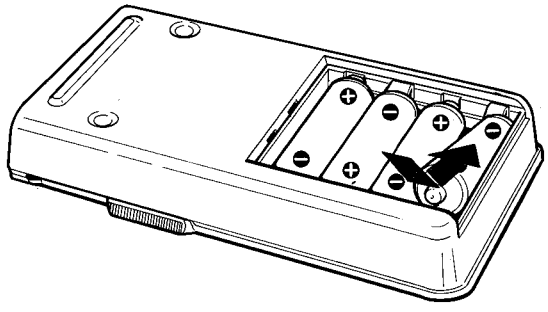
BATTERY INSTALLATION

The Sony Remote Commander RMT-200 (supplied) operates on four AA batteries (supplied).
To install batteries into the Commander, proceed as follows:

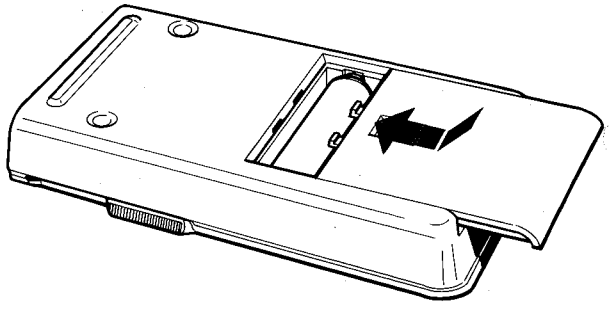
❶ Press and slide to open the battery compartment lid.



❷ Install the four size AA batteries supplied (IEC Battery Designation R6) in the battery compartment. Be sure to observe correct polarity.



❸ Close the lid.

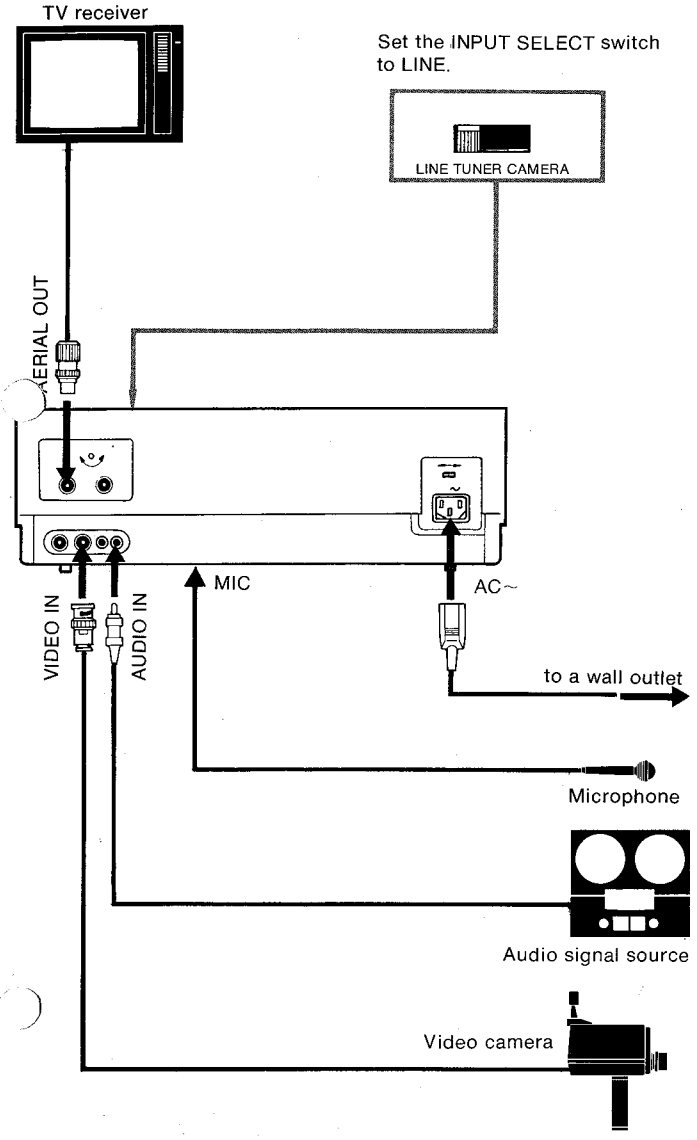


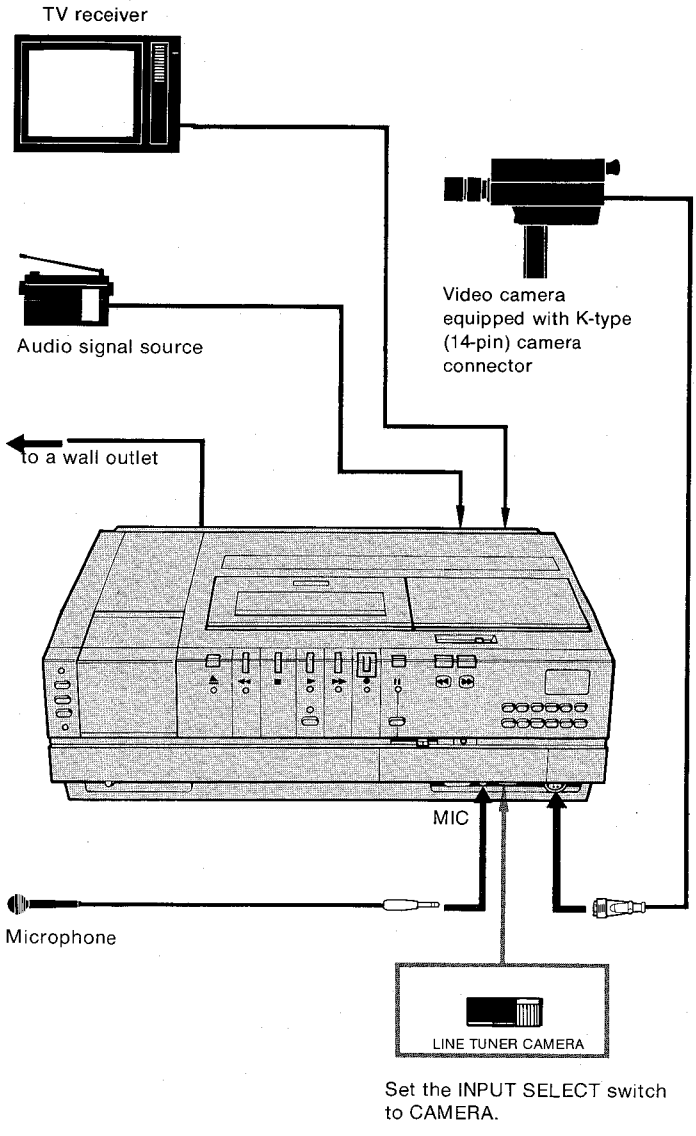
- In normal operation, battery life is about a year. When the battery is exhausted, the remote commander will not operate the recorder properly. When this happens, replace the batteries with new ones.
- When the commander is not used for a long period of time, remove the batteries to avoid damage from possible battery leakage.

CONNECTIONS FOR ADDITIONAL USES

Camera recording and audio dubbing connections can be made to extend the recorder's capabilities. For operating procedures, refer to the ready-reference.

CAMERA RECORDING





Refer to the instructions furnished with the equipment to be connected.

Notes

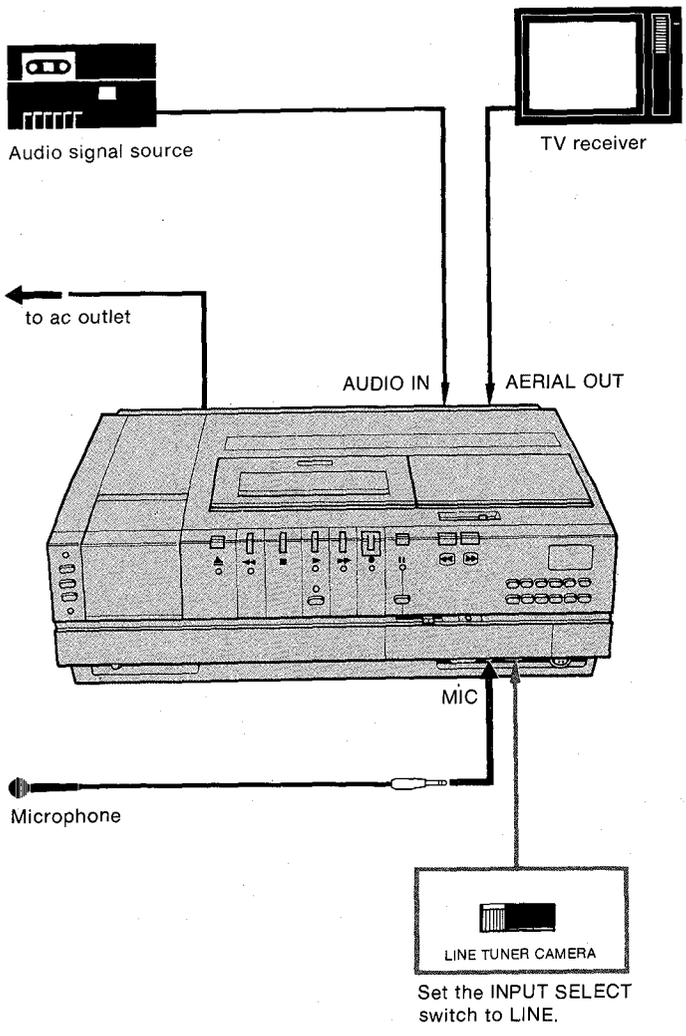
- Cameras must conform to CCIR TV standards.
- When a camera is equipped with Sony K-type (14-pin) camera connector (for example HVM-100CE), connect the camera to the CAMERA connector. In this case, set the INPUT SELECT switch to CAMERA.

When a camera is connected to the VIDEO IN connector using a BNC-type connector, set the INPUT SELECT switch to LINE.

- The MIC connector has priority over the AUDIO IN connector. Any input to the AUDIO IN connector is automatically disconnected whenever a mircophone is plugged into the MIC connector.

AUDIO DUBBING

New audio may be recorded onto a tape that already has video material recorded on it.



- TV volume should be turned down to prevent acoustic feedback (whistle-like sounds).
- The MIC connector has priority over the AUDIO IN connector. Any input to the AUDIO IN connector is automatically disconnected whenever a microphone is plugged into the MIC connector.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

General

Video recording system	Rotary two-head helical scanning
Video signal	CCIR standards, PAL colour
Storage temperature	−20°C to +65°C (−4°F to +149°F)
Operating temperature	5°C to 40°C (41°F to 104°F)
Aerial	75-ohm, asymmetrical aerial socket
Channel coverage	VHF Western European Channels E2–12 UHF Western European Channels E21–68 (a total of up to 12 preselected channels)
RF output signal	UHF channels E30 to E39 (variable) 75 ohms, unbalanced
Power requirements	110–127 V, 220 –240V AC ±10% (adjustable), 50/60 Hz
Power consumption	45 W
Dimensions	485 × 163 × 379 mm (w/h/d) (19⅛ × 6½ × 15 inches)
Weight	15.5 kg (34 lb 3 oz)

Video

Input	VIDEO IN: BNC connector 1.0V (p-p) $^{+1.0}_{-0.5}$ V (p-p), 75 ohms unbalanced, sync negative
Output	VIDEO OUT: BNC connector 1.0V (p-p) ±0.1 V (p-p), 75 ohms unbalanced, sync negative
Horizontal resolution	Colour: 260 lines B/W: 300 lines
Signal-to-noise ratio	Colour: Better than 40 dB B/W: Better than 43 dB

Audio

Input	AUDIO IN: Phono connector 47 kohms, −10 dBs, MIC: mini jack −60 dBs, suitable for microphone with 600-ohm impedance
Output	AUDIO OUT: Phono connector Less than 10 kohms, −5 dBs (47 k ohm load), unbalanced
Frequency response	50 Hz to 10 kHz
Signal-to-noise ratio	Better than 40 dB
Audio distortion	Less than 4% at 400 Hz

Tape transport

Tape speed	18.73 mm/sec.
Maximum recording time	2 hours 10 min (with Sony L-500 cassette) 3 hours 15 min (with L-750)
Fast forward/rewind time	Within 3½ min. (L-500)

Timer

Only for recording
Electronic digital timer
24-hour-clock cycle
2 weeks 4 events

Accessories supplied

Remote Commander RMT-200
Betamax Videocassette tape L-500
AC mains lead
75-ohm coaxial cable

Remote commander

Remote control system	Infrared control
Power requirements	6 V dc Battery size AA × 4 (IEC battery designation R6)
Dimensions	68 × 34 × 144 mm (w/h/d) (2¾ × 1⅜ × 5¾ inches)
Weight	220 g (8 oz) including batteries
Accessory supplied	Battery size AA 4 pcs.

Design and specifications are subject to change without notice.